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 0-2

материалы для проектирования зданий
с сеткой колонн 9×6 м

24684
цена 5-32

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 0-2

материалы для проектирования зданий с сеткой колонн 9×6 м

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл.инж.ин-та — В.В.Гранев

Зав.отделом — А.В.Замараев

Зав.сектором — Г.В.Выжигин

Гл.инж.проекта — В.Н.Ягодкин

ЛГПИ

Гл.инж.ин-та — Е.Д.Любимов

Гл.констр.ин-та — Г.М.Драбкин

Нач.отдела — Б.И.Артюшин

Гл.констр.отдела — В.И.Исаев

ГСПИ-10

Гл.инж.ин-та — А.А.Немухин

Гл.констр.ин-та — И.Б.Смирнов

Нач.отдела — В.Н.Поляков

Рук.группы — Т.С.Карнюшина

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1

Гл.инж.ин-та — Л.Н.Катков

Нач.отдела — А.Я.Зиновьев

Гл.констр.отдела — А.Г.Мишель

Утверждены

Главным управлением проектирования Госстроя СССР

Письмо N5.6-796 от 19.09.90.

Введены в действие ЦНИИпромзданий с 01.03.91

Приказ N111 от 25.09.90.

© АПП ЦИТП, 1991

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-2-1/73	Пояснительная записка	4
-2	Схемы расположения колонн	6
-3	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 4,8м; 6,0; 4,8м 4,8; 6,0м; 4,8; 7,2м; 6,0; 4,8; 6,0м и 6,0; 4,8; 7,2м с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	7
-4	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 4,8м; 6,0; 4,8м; 4,8; 6,0м; 4,8; 7,2м; 6,0; 4,8; 6,0м и 6,0; 4,8; 7,2м с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов для агрессивной среды	12
-5	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 5,4м с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	20
-6	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 5,4м с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов для агрессивной среды	22
-7	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 4,8м; 5,4м и 6,0; 4,8м с сейсмичностью 7 баллов	25
-8	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 4,8м; 5,4м и 6,0; 4,8м с сейсмичностью 8 и 9 баллов	30
-9	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 4,8м; 5,4м и 6,0; 4,8м в продольном направлении для 8 и 9 баллов	34
-10	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт = 6,0м и 7,2; 6,0м с сейсмичностью 7 баллов	35
-11	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 6,0м и 7,2; 6,0м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды	36
-12	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 6,0м с сейсмичностью 8 и 9 баллов	38
-13	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2; 6,0м с сейсмичностью 8 и 9 баллов	39
-14	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 6,0м и 7,2; 6,0м с сейсмичностью 8 и 9 баллов для агрессивной среды	40
-15	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 6,0; 6,0; 6,0; 7,2; 6,0; 6,0м; 6,0; 6,0; 7,2м и 7,2; 6,0; 7,2м с сейсмичностью 7 баллов	43

Разраб.	Костюк	
Провер.	Ягодкин	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с.0-2

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с. 0-2-16	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. =6,0; 6,0; 6,0 м; 6,0; 6,0; 7,2 м; 7,2; 6,0; 6,0 м и 7,2; 6,0; 7,2 м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды	46
-17	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2 м с сейсмичностью 7 баллов для неагрессивной и агрессивной среды.	51
-18	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2 м с сейсмичностью 8 и 9 баллов	53
-19	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2 м с сейсмичностью 8 и 9 баллов для агрессивной среды	54
-20	Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов для неагрессивной среды	56
-21	Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды	57
-22	Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 9,0 м	59
-23	Маркировочная схема местоположения плит в перекрытии и узлов сопряжения	60
-24	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. =6,0 м и Нэт. =7,2; 6,0 с сейсмичностью 8 и 9 баллов	61
-25	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт =6,0 м и Нэт. = 7,2; 6,0 м в продольном направлении с сейсмичностью 8 и 9 баллов	63
-26	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 6,0; 6,0; 6,0 м; 6,0; 6,0; 7,2 м; 7,2; 6,0; 6,0 м и 7,2; 6,0; 7,2 м с сейсмичностью 7 баллов	64
-27	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 7,2 м с сейсмичностью 7 баллов	66
-28	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 7,2 м с сейсмичностью 8 и 9 баллов	67
-29	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 7,2 м в продольном направлении с сейсмичностью 8 и 9 баллов	68

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

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

2. Выпуск 0-2 серии 1.420.1-20с содержит маркировочные схемы конструкций каркаса, плит междуэтажных перекрытий и покрытий зданий с сеткой колонн 9×6м с перекрытиями из ребристых плит высотой 300мм 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, 8, 9 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью монолитных продольных ригелей и эксплуатируемых в условиях воздействия неагрессивной, слабой и среднеагрессивной газовой среды.

Материалы выпуска 0-2 следует рассматривать совместно с выпуском 0-0 серии 1.420.1-20с.

4. Материалы выпуска 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 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 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 дроби, состоящий из цифровых групп: в числителе, первая цифра - пролет, вторая количество этажей, в знаменателе высоты этажей;

6. Назначение марок железобетонных изделий поперечных рам, производится применительно к конкретной схеме поперечных рам проектируемого здания, номер соответствующей схемы поперечной рамы принимается согласно приводимой в выпуске. Марки продольных монолитных ригелей назначаются по выпуску 3-2 серии 1.420.1-20с.

7. Назначение марок железобетонных изделий для поперечных рам производится в зависимости от ветрового района СССР, расчетной сейсмичности (7, 8, 9 баллов), значения вертикальной нагрузки на ригель, агрессивности среды.

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

-определяются марки колонн по несущей способности, применительно к положению колонн по высоте и в плане здания и в зависимости от расчетной сейсмичности и агрессивности среды;

-определяются марки ригелей, применительно к их положению в каркасе здания, в зависимости от расчетных нагрузок на ригели, расчетной

Разраб.	Ягодкин			1.420.1-20с.0-2-1ПЗ	
Пров.	Шорина				
				Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр.	Ягодкин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

сейсмичности и агрессивности среды:

- определяются номера узлов сопряжения конструкций каркаса; нумерация узлов сопряжения ригелей с колоннами, колонн с фундаментами, стыков колонн в данном выпуске не приводится.

Указанные узлы приведены в выпуске 5-I серии I.420.1-20с. В конкретном проекте, на маркировочных схемах проставляются номера узлов сопряжения ригелей с колоннами по выпуску 5-1 серии 1.420.1-20с. в зависимости от расстояния между торцом ригеля и гранью колонны. Для крайних пролетов это расстояние составляет 50мм, для средних 100 мм.

9. Марки ригелей приведены в настоящем выпуске с напрягаемой арматурой класса А IV без обозначения вида бетона. Марки ригелей, включающие другие классы стали напрягаемой арматуры и вид бетона, устанавливаются в конкретном случае по соглосованию с заводом железобетонных конструкций и в зависимости от области применения ригелей с данным классом арматуры, используя материалы выпуск 0-0.

10. В колоннах, чертежи которых приведены в выпусках 1-1... 1-5, серии 1.420.1-20С, отсутствуют закладные изделия для крепления продольных и торцевых стен, - стоек фахверка, выпусков арматуры для соединения с ригелями, столиков под продольными монолитными 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.

Чертежи дополнительных закладных изделий для колонн приведены в выпуске 1-5 настоящей серии.

11. На монтажных схемах каркасов в конкретных проектах проставляются марки железобетонных изделий, а также номера монтажных узлов и дается ссылка на соответствующие выпуски чертежей конструкции и монтажных узлов настоящей серии.

12. Ориентация ригелей поперечных рам - произвольная за исключением ригелей торцевых рам, которые ориентируются вырезами в полках, для пропуска стоек фахверка, к торцевой стене здания.

Количество выпусков арматуры из колонн, для соединения с ригелями должно соответствовать количеству опорных выпусков из ригелей.

13. 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.

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

15. 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:

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

где 6 - пролет в м; 4 - число этажей; 6,0 - высота I-го этажа в м; 4,8 - высота последующих этажей в м; 7,2 - высота верхнего этажа в м.

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

Схема 1

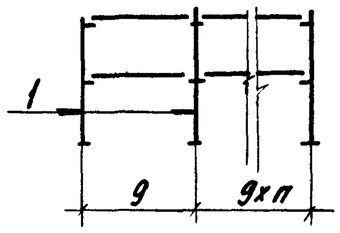


Схема 2

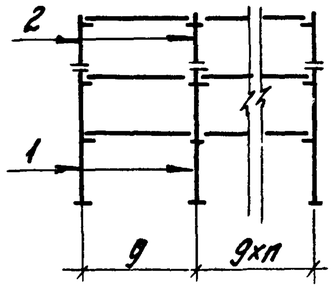


Схема 3

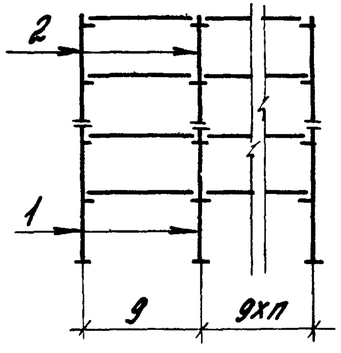


Схема 4

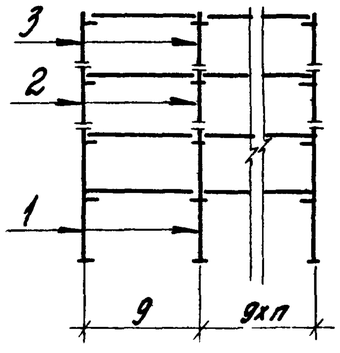


Схема 5

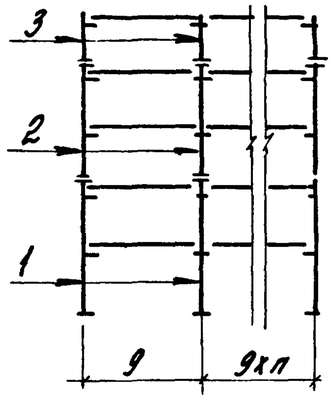


Схема 6

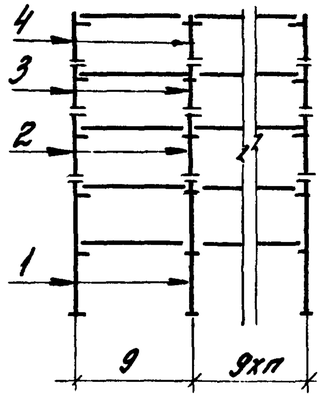


Схема 7

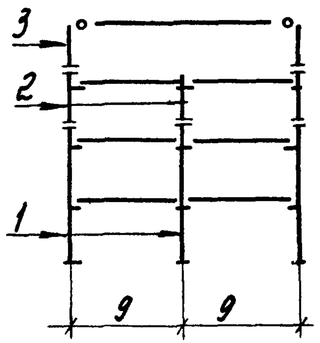


Схема 8

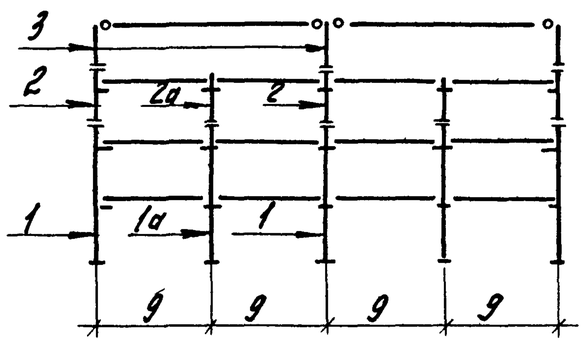


Схема 9

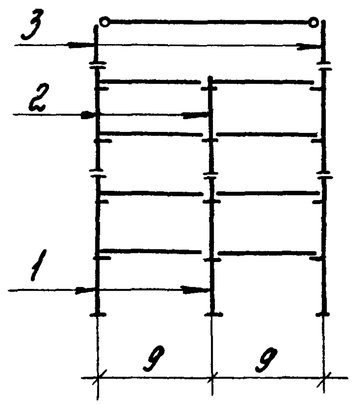
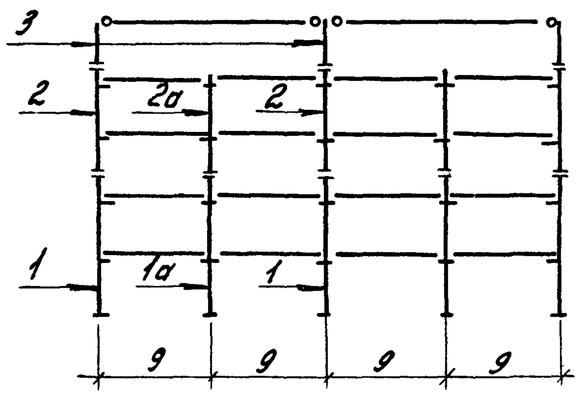


Схема 10



Условные обозначения



ШАРНИРНОЕ СОПРЯЖЕНИЕ



ЖЕСТКОЕ СОПРЯЖЕНИЕ

Разраб.	Ягодкин		1.420.1-20С.0-2-2
Провер.	Шорина		
Н.контр.	Ягодкин		

Схемы расположения колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка кН/м²	Номер ряда	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — У оптисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — У оптисейсмичного шва
1	9.2 / 4,8	8	2...6	88,2	1	К43-9-С	К43-9-С	К44-2-С	К44-2-С
				107,8	1	К43-9-С	К43-9-С	К44-3-С	К44-3-С
				142,1	1	К43-9-С	К43-9-С	К44-3-С	К44-3-С
				176,4	1	К43-7-С	К43-7-С	К44-4-С	К44-4-С
		9		88,2	1	К43-5-С	К43-5-С	К44-10-С	К44-10-С
				107,8	1	К43-8-С	К43-8-С	К44-5-С	К44-5-С
				142,1	1	К43-8-С	К43-8-С	К44-12-С	К44-12-С
2	9.3 / 4,8	8		88,2	1	К1-7-С	К1-7-С	К2-2-С	К2-2-С
					2	К9-5-С	К9-5-С	К10-1-С	К10-1-С
				107,8	1	К1-18-С	К1-18-С	К2-6-С	К2-6-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-1-С	К10-1-С
				142,1	1	К1-13-С	К1-13-С	К2-13-С	К2-13-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-3-С	К10-3-С
				176,4	1	К1-16-С	К1-16-С	К2-23-С	К2-23-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-8-С	К10-8-С
		9		88,2	1	К1-10-С	К1-10-С	К2-13-С	К2-13-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-8-С	К10-8-С
				107,8	1	К1-20-С	К1-20-С	К2-20-С	К2-20-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-8-С	К10-8-С
				142,1	1	К1-36-С	К1-36-С	К2-23-С	К2-23-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-8-С	К10-8-С
2	9-3 / 6,0; 4,8	8	2...6	88,2	1	К1-7-С	К1-7-С	К2-2-С	К2-2-С
					2	К9-5-С	К9-5-С	К10-1-С	К10-1-С
				107,8	1	К1-18-С	К1-18-С	К2-6-С	К2-6-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-1-С	К10-1-С
				142,1	1	К1-13-С	К1-13-С	К2-13-С	К2-13-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-3-С	К10-3-С
				176,4	1	К1-16-С	К1-16-С	К2-23-С	К2-23-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-8-С	К10-8-С
		9		88,2	1	К1-10-С	К1-10-С	К2-13-С	К2-13-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-8-С	К10-8-С
				107,8	1	К1-20-С	К1-20-С	К2-20-С	К2-20-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-8-С	К10-8-С
				142,1	1	К1-36-С	К1-36-С	К2-23-С	К2-23-С
					2	К9-7-С	К9-7-С	К10-8-С	К10-8-С
3	9.4 / 4,8	7		88,2	1	К1-34-С	К1-34-С	К2-53-С	К2-53-С
					2	К5-6-С	К5-6-С	К6-7-С	К6-7-С
		8		88,2	1	К1-4-С	К1-4-С	К2-4-С	К2-4-С
					2	К5-7-С	К5-7-С	К6-2-С	К6-2-С

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

Разраб.	Исаев	
Рассчит.	Полодов	
Провер.	Александрова	
Н. контр.	Назарова	

1.420.1-20с.0-2-3

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Н=4,8м; 6,0; 4,8; 6,0м; 4,8; 2м; 4,0; 4,8; 6,0м и 6,0; 4,8; 7,2м с сейсмичностью 7 и 8 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЛГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
3	9-4 / 4,8	8	2...6	107,8	1	К10-10-С	К1-10-С	К2-7-С	К2-7-С
					2	К5-8-С	К5-8-С	К6-3-С	К6-3-С
				142,1	1	К1-14-С	К1-14-С	К2-33-С	К2-33-С
					2	К5-10-С	К5-10-С	К6-5-С	К6-5-С
				176,4	1	К1-34-С	К1-34-С	К2-56-С	К2-56-С
					2	К5-6-С	К5-6-С	К6-7-С	К6-7-С
		9		88,2	1	К1-21-С	К1-21-С	К2-23-С	К2-23-С
					2	К5-4-С	К5-4-С	К6-5-С	К6-5-С
		7		142,1	1	К11-13-С	К11-13-С	К12-38-С	К12-38-С
					2	К5-9-С	К5-9-С	К6-5-С	К6-5-С
				176,4	1	К11-32-С	К11-32-С	К12-63-С	К12-63-С
					2	К5-6-С	К5-6-С	К6-7-С	К6-7-С
		8		88,2	1	К11-4-С	К11-4-С	К12-4-С	К12-4-С
					2	К5-7-С	К5-7-С	К6-1-С	К6-1-С
				107,8	1	К11-10-С	К11-10-С	К12-27-С	К12-27-С
					2	К5-8-С	К5-8-С	К6-2-С	К6-2-С
				142,1	1	К11-13-С	К11-13-С	К12-38-С	К12-38-С
					2	К5-9-С	К5-9-С	К6-5-С	К6-5-С
				176,4	1	К11-32-С	К11-32-С	К12-63-С	К12-63-С
					2	К5-6-С	К5-6-С	К6-7-С	К6-7-С
		9		88,2	1	К11-21-С	К11-21-С	К12-25-С	К12-25-С
					2	К5-4-С	К5-4-С	К6-5-С	К6-5-С
5	9-5 / 4,8	7		88,2	1	К1-2-С	К1-2-С	К2-5-С	К2-5-С
					2	К3-4-С	К3-4-С	К4-2-С	К4-2-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
5	9-5 / 4,8	7	2...6	88,2	3	К9-14-С	К9-14-С	К10-1-С	К10-1-С
				107,8	1	К1-5-С	К1-5-С	К2-21-С	К2-21-С
					2	К3-6-С	К3-6-С	К4-6-С	К4-6-С
					3	К9-7-С	К9-7-С	К10-1-С	К10-1-С
				142,1	1	К1-14-С	К1-14-С	К2-38-С	К2-38-С
					2	К3-8-С	К3-8-С	К4-8-С	К4-8-С
					3	К9-7-С	К9-7-С	К10-3-С	К10-3-С
				176,4	1	К1-18-С	К1-18-С	К2-59-С	К2-59-С
					2	К3-10-С	К3-10-С	К4-13-С	К4-13-С
					3	К9-9-С	К9-9-С	К10-8-С	К10-8-С
		8		88,2	1	К1-2-С	К1-2-С	К2-5-С	К2-5-С
					2	К3-4-С	К3-4-С	К4-2-С	К4-2-С
					3	К9-14-С	К9-14-С	К10-1-С	К10-1-С
				107,8	1	К1-8-С	К1-8-С	К2-21-С	К2-21-С
					2	К3-6-С	К3-6-С	К4-6-С	К4-6-С
					3	К9-7-С	К9-7-С	К10-1-С	К10-1-С
				142,1	1	К1-14-С	К1-14-С	К2-59-С	К2-59-С
					2	К3-8-С	К3-8-С	К4-8-С	К4-8-С
					3	К9-7-С	К9-7-С	К10-3-С	К10-3-С
				176,4	1	К1-18-С	К1-18-С	К2-59-С	К2-59-С
					2	К3-10-С	К3-10-С	К4-13-С	К4-13-С
					3	К9-9-С	К9-9-С	К10-8-С	К10-8-С
		7		88,2	1	К11-2-С	К11-2-С	К12-20-С	К12-20-С
					2	К3-4-С	К3-4-С	К4-2-С	К4-2-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — Антисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — Антисейсмичного шва
5	9-5 / 6,0:4,8	7	2...6	88,2	3	К9-14-С	К9-14-С	К10-1-С	К10-1-С
				107,8	1	К11-5-С	К11-5-С	К12-23-С	К12-23-С
					2	К3-6-С	К3-6-С	К4-6-С	К4-6-С
					3	К9-7-С	К9-7-С	К10-1-С	К10-1-С
				142,1	1	К11-14-С	К11-14-С	К12-43-С	К12-43-С
					2	К3-8-С	К3-8-С	К4-8-С	К4-8-С
					3	К9-7-С	К9-7-С	К10-3-С	К10-3-С
				176,4	1	К11-18-С	К11-18-С	К12-61-С	К12-61-С
					2	К3-10-С	К3-10-С	К4-13-С	К4-13-С
					3	К9-9-С	К9-9-С	К10-8-С	К10-8-С
		8		88,2	1	К11-5-С	К11-5-С	К12-20-С	К12-20-С
					2	К3-4-С	К3-4-С	К4-2-С	К4-2-С
					3	К9-14-С	К9-14-С	К10-1-С	К10-1-С
				107,8	1	К11-8-С	К11-8-С	К12-23-С	К12-23-С
					2	К3-6-С	К3-6-С	К4-6-С	К4-6-С
					3	К9-7-С	К9-7-С	К10-1-С	К10-1-С
				142,1	1	К11-28-С	К11-28-С	К12-43-С	К12-43-С
					2	К3-8-С	К3-8-С	К4-8-С	К4-8-С
					3	К9-7-С	К9-7-С	К10-3-С	К10-3-С
				176,4	1	К11-33-С	К11-33-С	К12-61-С	К12-61-С
					2	К3-10-С	К3-10-С	К4-13-С	К4-13-С
					3	К9-9-С	К9-9-С	К10-8-С	К10-8-С
7		7	2	88,2	1	К1-5-С	К1-5-С	К2-4-С	К2-4-С
					2	К7-2-С	К7-2-С	К10-4-С	К10-4-С
7	9-4 / 4,8; 6,0		2	107,8	1	К1-8-С	К1-8-С	К2-7-С	К2-7-С
					2	К7-4-С	К7-4-С	К10-6-С	К10-6-С
				142,1	1	К1-11-С	К1-11-С	К2-13-С	К2-13-С
					2	К7-6-С	К7-6-С	К10-11-С	К10-11-С
				176,4	1	К1-14-С	К1-14-С	К2-16-С	К2-16-С
					2	К7-14-С	К7-14-С	К10-14-С	К10-14-С
8	9-4 / 4,8; 7,2	7	4	88,2	1	К1-5-С	К1-5-С	К2-2-С	К2-2-С
					1а			К2-4-С	К2-4-С
					2	К7-2-С	К7-2-С	К8-1-С	К8-1-С
					2а			К10-2-С	К10-2-С
				107,8	1	К1-8-С	К1-8-С	К2-25-С	К2-25-С
					1а			К2-7-С	К2-7-С
					2	К7-6-С	К7-6-С	К8-3-С	К8-3-С
					2а			К10-6-С	К10-6-С
				142,1	1	К1-11-С	К1-11-С	К2-35-С	К2-35-С
					1а			К2-13-С	К2-13-С
					2	К7-8-С	К7-8-С	К8-11-С	К8-11-С
					2а			К10-11-С	К10-11-С
				176,4	1	К1-17-С	К1-17-С	К2-38-С	К2-38-С
					1а			К2-38-С	К2-38-С
					2	К7-16-С	К7-16-С	К8-16-С	К8-16-С
					2а			К10-16-С	К10-16-С
7	см. л. 4		2	88,2	1	К11-2-С	К11-2-С	К12-2-С	К12-2-С
					2	К7-2-С	К7-2-С	К10-4-С	К10-4-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность баллов	Количество пролетов	Расположение по оси Н/Н	Номер эрера	Рабочие марки колонн: крайняя — рядовая и торцовая	крайняя — уплотнительного шва	средняя — рядовая и торцовая	средняя — уплотнительного шва
7	9-4 / 60;48;60	7	2	107,8	1	КН-8-С	КН-8-С	К12-8-С	К12-8-С
					2	К7-4-С	К7-4-С	К10-6-С	К10-6-С
				142,1	1	КН-14-С	К11-14-С	К12-14-С	К12-14-С
					2	К7-14-С	К7-14-С	К10-11-С	К10-11-С
				176,4	1	КН-18-С	К11-14-С	К12-18-С	К12-18-С
					2	К7-14-С	К7-14-С	К10-13-С	К10-13-С
8	9-4 / 60;48;72	7	4	88,2	1	К11-5-С	К11-5-С	К12-2-С	К12-2-С
					1а			К12-5-С	К12-5-С
					2	К7-4-С	К7-4-С	К8-1-С	К8-1-С
					2а			К10-2-С	К10-2-С
				107,8	1	КН-8-С	КН-8-С	К12-27-С	К12-27-С
					1а			К12-5-С	К12-5-С
					2	К7-6-С	К7-6-С	К8-1-С	К8-1-С
					2а			К10-6-С	К10-6-С
				142,1	1	КН-11-С	К11-11-С	К12-38-С	К12-38-С
					1а			К12-14-С	К12-14-С
					2	К7-8-С	К7-8-С	К8-8-С	К8-8-С
					2а			К10-11-С	К10-11-С
				176,4	1	К11-17-С	К11-17-С	К12-41-С	К12-41-С
					1а			К12-18-С	К12-18-С
					2	К7-16-С	К7-16-С	К8-13-С	К8-13-С
					2а			К10-14-С	К10-14-С
9			2	88,2	1	К1-5-С	К1-5-С	К2-5-С	К2-5-С
					2	К3-4-С	К3-4-С	К6-4-С	К6-4-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность баллов	Количество пролетов	Расположение по оси Н/Н	Номер эрера	Рабочие марки колонн: крайняя — рядовая и торцовая	крайняя — уплотнительного шва	средняя — рядовая и торцовая	средняя — уплотнительного шва
9	9-5 / 48;60	7	2	107,8	1	К1-5-С	К1-5-С	К2-4-С	К2-4-С
					2	К3-4-С	К3-4-С	К5-4-С	К5-4-С
				142,1	1	К1-14-С	К1-14-С	К2-57-С	К2-57-С
					2	К3-15-С	К3-15-С	К5-8-С	К5-8-С
				176,4	1	К1-18-С	К1-18-С	К2-59-С	К2-59-С
					2	К3-18-С	К3-18-С	К5-9-С	К5-9-С
10	9-5 / 48;72	7	4	88,2	1	К1-3-С	К1-3-С	К2-8-С	К2-8-С
					1а			К2-5-С	К2-5-С
					2	К3-4-С	К3-4-С	К4-1-С	К4-1-С
					2а			К6-1-С	К5-1-С
				107,8	1	К1-6-С	К1-6-С	К2-30-С	К2-30-С
					1а			К2-8-С	К2-8-С
					2	К3-18-С	К3-18-С	К4-5-С	К4-5-С
					2а			К6-5-С	К5-5-С
				142,1	1	К1-12-С	К1-12-С	К2-39-С	К2-39-С
					1а			К2-37-С	К2-37-С
					2	К3-10-С	К3-10-С	К4-13-С	К4-13-С
					2а			К6-7-С	К5-7-С
				176,4	1	К1-31-С	К1-31-С	К2-63-С	К2-63-С
					1а			К2-40-С	К2-40-С
					2	К3-18-С	К3-18-С	К4-17-С	К4-17-С
					2а			К6-9-С	К6-9-С
9	ВМ.А.5		2	88,2	1	К1-6-С	К1-6-С	К2-6-С	К2-6-С
					2	К3-4-С	К3-4-С	К6-2-С	К6-2-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на 1 м	Номер ряда	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
9	9-5 / 6,0; 4,8; 6,0	7	2	107,8	1	К11-6-С	К11-6-С	К12-29-С	К12-29-С
					2	К3-4-С	К3-4-С	К6-3-С	К6-3-С
				142,1	1	К11-12-С	К11-12-С	К12-36-С	К12-36-С
					2	К3-18-С	К3-18-С	К6-7-С	К6-7-С
				176,4	1	К11-29-С	К11-29-С	К12-62-С	К12-62-С
					2	К3-15-С	К3-15-С	К6-13-С	К6-13-С
10	9-5 / 6,0; 4,8; 7,2		4	88,2	1	К11-3-С	К11-3-С	К12-20-С	К12-20-С
					1а			К12-3-С	К12-3-С
					2	К3-2-С	К3-2-С	К4-1-С	К4-1-С
					2а			К6-1-С	К6-1-С
				107,8	1	К11-6-С	К11-6-С	К12-32-С	К12-32-С
					1а			К12-20-С	К12-20-С
					2	К3-6-С	К3-6-С	К4-7-С	К4-7-С
					2а			К6-3-С	К6-3-С
				142,1	1	К11-12-С	К11-12-С	К12-42-С	К12-42-С
					1а			К12-33-С	К12-33-С
					2	К3-18-С	К3-18-С	К4-13-С	К4-13-С
					2а			К6-7-С	К6-7-С
				176,4	1	К11-29-С	К11-29-С	К12-65-С	К12-65-С
					1а			К12-43-С	К12-43-С
					2	К3-21-С	К3-21-С	К4-17-С	К4-17-С
					2а			К6-9-С	К6-9-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на 1 м	Номер ряда	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва

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

24684 12

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер эпюры	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — Уантисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — Уантисейсмичного шва
1	9-2 / 4,8	8	2...6	88,2	1	К43-10-С / К43-11-С	К43-10-С / К43-11-С	К44-9-С / К44-9-С	К44-9-С / К44-9-С
				107,8	1	К43-10-С / К43-11-С	К43-10-С / К43-11-С	К44-3-С / К44-3-С	К44-3-С / К44-3-С
				142,1	1	К43-10-С / К43-11-С	К43-10-С / К43-11-С	К44-3-С / К44-10-С	К44-3-С / К44-10-С
				176,4	1	К43-11-С	К43-11-С	К44-12-С	К44-12-С
		9		88,2	1	К43-5-С / К43-11-С	К43-5-С / К43-11-С	К44-10-С / К44-10-С	К44-10-С / К44-10-С
				107,8	1	К43-8-С / К43-11-С	К43-8-С / К43-11-С	К44-5-С / К44-5-С	К44-5-С / К44-5-С
				142,1	1	К43-8-С	К43-8-С	К44-12-С	К44-12-С
2	9-3 / 4,8	8		88,2	1	К1-28-С / К1-13-С	К1-28-С / К1-13-С	К2-4-С / К2-7-С	К2-4-С / К2-7-С
					2	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-3-С / К10-8-С	К10-3-С / К10-8-С
				107,8	1	К1-28-С / К1-29-С	К1-28-С / К1-29-С	К2-10-С / К2-13-С	К2-10-С / К2-13-С
2	9-3 / 4,8	8	2...6	107,8	2	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-5-С / К10-8-С	К10-5-С / К10-8-С
				142,1	1	К1-33-С / К1-36-С	К1-33-С / К1-36-С	К2-13-С / К2-15-С	К2-13-С / К2-15-С
					2	К9-17-С / К9-18-С	К9-17-С / К9-18-С	К10-8-С / К10-11-С	К10-8-С / К10-11-С
				176,4	1	К1-36-С / К1-40-С	К1-36-С / К1-40-С	К2-58-С / К2-58-С	К2-58-С / К2-58-С
					2	К9-18-С / К9-18-С	К9-18-С / К9-18-С	К10-11-С / К10-11-С	К10-11-С / К10-11-С
		9		88,2	1	К1-28-С / К1-13-С	К1-28-С / К1-13-С	К2-13-С / К2-13-С	К2-13-С / К2-13-С
					2	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-8-С / К10-8-С	К10-8-С / К10-8-С
				107,8	1	К1-29-С / К1-29-С	К1-29-С / К1-29-С	К2-20-С / К2-20-С	К2-20-С / К2-20-С
					2	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-8-С / К10-8-С	К10-8-С / К10-8-С
				142,1	1	К1-36-С / К1-36-С	К1-36-С / К1-36-С	К2-23-С / К2-23-С	К2-23-С / К2-23-С

Марки колонн даны дробью: в числителе - для слабоагрессивной среды, в знаменателе - для средней.

Разраб.	Исаев	
Рассчит.	Голодков	
Провер.	Александрова	
Н.контр.	Незлобина	

1.420.1-20с. 0-2-4

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 4,8м; 6,0; 4,8м; 4,8; 6м; 4,8; 7,2м; 6,0; 4,8; 6,0м и 6,0; 4,8; 7,2м с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов для агрессивной среды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЛГПИ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — У антисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — У антисейсмичного шва
2	9-3 / 4,8	9	2...6	142,1	2	К9-17-С / К9-18-С	К9-17-С / К9-18-С	К10-8-С / К10-11-С	К10-8-С / К10-11-С
	9-3 / 6,0; 4,8	8		88,2	1	К11-26-С / К11-27-С	К11-26-С / К11-27-С	К12-5-С / К12-8-С	К12-5-С / К12-8-С
					2	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-3-С / К10-5-С	К10-3-С / К10-5-С
				107,8	1	К11-26-С / К11-27-С	К11-26-С / К11-27-С	К12-11-С / К12-14-С	К12-11-С / К12-14-С
					2	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-5-С / К10-8-С	К10-5-С / К10-8-С
				142,1	1	К11-31-С / К11-34-С	К11-31-С / К11-34-С	К12-14-С / К12-17-С	К12-14-С / К12-17-С
					2	К9-17-С / К9-18-С	К9-17-С / К9-18-С	К10-8-С / К10-11-С	К10-8-С / К10-11-С
				176,4	1	К11-34-С / К11-38-С	К11-34-С / К11-38-С	К12-60-С / К12-60-С	К12-60-С / К12-60-С
					2	К9-18-С / К9-19-С	К9-18-С / К9-19-С	К10-11-С / К10-15-С	К10-11-С / К10-15-С
		9		88,2	1	К11-26-С / К11-27-С	К11-26-С / К11-27-С	К12-14-С / К12-14-С	К12-14-С / К12-14-С
					2	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-5-С / К10-5-С	К10-5-С / К10-5-С
				107,8	1	К11-27-С / К11-27-С	К11-27-С / К11-27-С	К12-22-С / К12-22-С	К12-22-С / К12-22-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — У антисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — У антисейсмичного шва
2	9-3 / 6,0; 4,8	9	2...6	107,8	2	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-5-С / К10-8-С	К10-5-С / К10-8-С
				142,1	1	К11-34-С / К11-34-С	К11-34-С / К11-34-С	К12-25-С / К12-25-С	К12-25-С / К12-25-С
					2	К9-17-С / К9-18-С	К9-17-С / К9-18-С	К10-8-С / К10-11-С	К10-8-С / К10-11-С
3	9-4 / 4,8	7		142,1	1	К1-30-С / К1-34-С	К1-30-С / К1-34-С	К2-33-С / К2-35-С	К2-33-С / К2-35-С
					2	К5-11-С / К5-12-С	К5-11-С / К5-12-С	К6-7-С / К6-9-С	К6-7-С / К6-9-С
				176,4	1	К1-34-С	К1-34-С	К2-53-С	К2-53-С
					2	К5-12-С	К5-12-С	К6-9-С	К6-9-С
		8		88,2	1	К1-14-С / К1-14-С	К1-14-С / К1-14-С	К2-7-С / К2-7-С	К2-7-С / К2-7-С
					2	К5-10-С / К5-11-С	К5-10-5 / К5-11-С	К6-3-С / К6-5-С	К6-3-С / К6-5-С
				107,8	1	К1-14-С / К1-34-С	К1-14-С / К1-34-С	К2-10-С / К2-10-С	К2-10-С / К2-10-С
					2	К5-11-С / К5-11-С	К5-11-С / К5-11-С	К6-3-С / К6-5-С	К6-3-С / К6-5-С
				142,1	1	К1-30-С / К1-34-С	К1-30-С / К1-34-С	К2-33-С / К2-35-С	К2-33-С / К2-35-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: крайняя — рядовая и торцовая	крайняя — у антисейсмичного шва	средняя — рядовая и торцовая	средняя — у антисейсмичного шва
3	9-4 / 4,8	8	2...6	142,1	2	К5-11-С / К5-12-С	К5-11-С / К5-12-С	К6-7-С / К6-9-С	К6-7-С / К6-9-С
				176,4	1	К1-34-С	К1-34-С	К2-56-С	К2-56-С
					2	К5-12-С	К5-12-С	К6-9-С	К6-9-С
		9		88,2	1	К1-22-С / К1-22-С	К1-22-С / К1-22-С	К2-23-С / К2-23-С	К2-23-С / К2-23-С
					2	К5-10-С / К5-11-С	К5-10-С / К5-11-С	К6-5-С / К6-7-С	К6-5-С / К6-7-С
	9-4 / 6,0; 4,8	7		142,1	1	К11-28-С / К11-31-С	К11-28-С / К11-31-С	К12-38-С / К12-38-С	К12-38-С / К12-38-С
					2	К5-11-С / К5-11-С	К5-11-С / К5-11-С	К6-7-С / К6-9-С	К6-7-С / К6-9-С
				176,4	1	К11-32-С	К11-32-С	К12-63-С	К12-63-С
					2	К5-12-С	К5-12-С	К6-9-С	К6-9-С
		8		88,2	1	К11-13-С / К11-13-С	К11-13-С / К11-13-С	К12-8-С / К12-8-С	К12-8-С / К12-8-С
					2	К5-10-С / К5-11-С	К5-10-С / К5-11-С	К6-3-С / К6-5-С	К6-3-С / К6-5-С
				107,8	1	К11-13-С / К11-31-С	К11-13-С / К11-31-С	К12-11-С / К12-11-С	К12-11-С / К12-11-С
3	9-4 / 6,0; 4,8	8	2...6	107,8	2	К5-11-С / К5-11-С	К5-11-С / К5-11-С	К6-3-С / К6-5-С	К6-3-С / К6-5-С
				142,1	1	К11-28-С / К11-31-С	К11-28-С / К11-31-С	К12-38-С / К12-38-С	К12-38-С / К12-38-С
					2	К5-11-С / К5-11-С	К5-11-С / К5-11-С	К6-7-С / К6-9-С	К6-7-С / К6-9-С
				176,4	1	К11-32-С	К11-32-С	К12-63-С	К12-63-С
					2	К5-12-С	К5-12-С	К6-9-С	К6-9-С
		9		88,2	1	К11-21-С / К11-21-С	К11-21-С / К11-21-С	К12-25-С / К12-25-С	К12-25-С / К12-25-С
					2	К5-10-С / К5-11-С	К5-10-С / К5-11-С	К6-5-С / К6-5-С	К6-5-С / К6-5-С
5	9-5 / 4,8	7		88,2	1	К1-5-С / К1-11-С	К1-5-С / К1-11-С	К2-5-С / К2-8-С	К2-5-С / К2-8-С
					2	К3-18-С / К3-12-С	К3-18-С / К3-12-С	К4-4-С / К4-6-С	К4-4-С / К4-6-С
					3	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-1-С / К10-5-С	К10-1-С / К10-5-С
				107,8	1	К1-8-С / К1-14-С	К1-8-С / К1-14-С	К2-21-С / К2-24-С	К2-21-С / К2-21-С
					2	К3-12-С / К3-12-С	К3-12-С / К3-12-С	К4-8-С / К4-11-С	К4-8-С / К4-11-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — У антисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — У антисейсмичного шва
5	9-5 / 4,8	7	2...6	107,8	3	К9-16-С / К9-18-С	К9-16-С / К9-18-С	К10-3-С / К10-8-С	К10-3-С / К10-8-С
				142,1	1	К1-14-С	К1-14-С	К2-46-С	К2-46-С
					2	К3-20-С	К3-20-С	К4-13-С	К4-13-С
					3	К9-17-С	К9-17-С	К10-5-С	К10-5-С
		8		88,2	1	К1-5-С / К1-11-С	К1-5-С / К1-11-С	К2-5-С / К2-8-С	К2-5-С / К2-8-С
					2	К3-18-С / К3-20-С	К3-18-С / К3-20-С	К4-4-С / К4-6-С	К4-4-С / К4-6-С
					3	К9-16-С / К9-17-С	К9-16-С / К9-17-С	К10-1-С / К10-5-С	К10-1-С / К10-5-С
				107,8	1	К1-8-С / К1-14-С	К1-8-С / К1-14-С	К2-21-С / К2-21-С	К2-21-С / К2-21-С
					2	К3-20-С / К3-20-С	К3-20-С / К3-20-С	К4-8-С / К4-11-С	К4-8-С / К4-11-С
					3	К9-16-С / К9-18-С	К9-16-С / К9-18-С	К10-3-С / К10-8-С	К10-3-С / К10-8-С
				142,1	1	К1-14-С	К1-14-С	К2-59-С	К2-59-С
					2	К3-20-С	К3-20-С	К4-13-С	К4-13-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — У антисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — У антисейсмичного шва
5	9-5 / 6,0; 4,8	7	2...6	142,1	3	К9-17-С	К9-17-С	К10-5-С	К10-5-С
				88,2	1	К11-5-С / К11-11-С	К11-5-С / К11-11-С	К12-20-С / К12-20-С	К12-20-С / К12-20-С
					2	К3-18-С / К3-12-С	К3-18-С / К3-12-С	К4-4-С / К4-6-С	К4-4-С / К4-8-С
					3	К9-16-С / К9-18-С	К9-16-С / К9-18-С	К10-1-С / К10-5-С	К10-1-С / К10-5-С
				107,8	1	К11-8-С / К11-14-С	К11-8-С / К11-14-С	К12-23-С / К12-23-С	К12-23-С / К12-23-С
					2	К3-12-С / К3-12-С	К3-12-С / К3-12-С	К4-8-С / К4-11-С	К4-8-С / К4-11-С
					3	К9-16-С / К9-18-С	К9-16-С / К9-18-С	К10-3-С / К10-8-С	К10-3-С / К10-8-С
		8		142,1	1	К11-14-С	К11-14-С	К12-49-С	К12-49-С
					2	К3-20-С	К3-20-С	К4-13-С	К4-13-С
					3	К9-17-С	К9-17-С	К10-5-С	К10-5-С
				88,2	1	К11-5-С / К11-11-С	К11-5-С / К11-11-С	К12-20-С / К12-20-С	К12-20-С / К12-20-С
					2	К3-18-С / К3-12-С	К3-18-С / К3-12-С	К4-4-С / К4-6-С	К4-4-С / К4-6-С

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

1.420.1-20с. 0-2-4

Лист 4

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
5	9-5 / 6,0; 4,8	8	2...6	88,2	3	К9-16-С / К9-18-С	К9-16-С / К9-18-С	К10-1-С / К10-5-С	К10-1-С / К10-5-С
				107,8	1	К11-8-С / К11-14-С	К11-8-С / К11-14-С	К12-23-С / К12-23-С	К12-23-С / К12-23-С
					2	К3-12-С / К3-12-С	К3-12-С / К3-12-С	К4-8-С / К4-11-С	К4-8-С / К4-11-С
					3	К9-16-С / К9-18-С	К9-16-С / К9-18-С	К10-3-С / К10-8-С	К10-3-С / К10-8-С
				142,1	1	К11-28-С	К11-28-С	К12-49-С	К12-49-С
					2	К3-20-С	К3-20-С	К4-13-С	К4-13-С
					3	К9-17-С	К9-17-С	К10-5-С	К10-5-С
7	9-4 / 4,8; 6,0 ; 9-4 / 4,8; 7,2	7	2	88,2	1	К1-8-С / К1-8-С	К1-8-С / К1-8-С	К2-4-С / К2-4-С	К2-4-С / К2-4-С
					2	К7-6-С / К7-6-С	К7-6-С / К7-6-С	К10-9-С / К10-9-С	К10-9-С / К10-9-С
				107,8	1	К1-8-С / К1-11-С	К1-8-С / К1-11-С	К2-7-С / К2-7-С	К2-7-С / К2-7-С
					2	К7-6-С / К7-14-С	К7-6-С / К7-14-С	К10-11-С / К10-11-С	К10-11-С / К10-11-С
				142,1	1	К1-30-С / К1-34-С	К1-30-С / К1-34-С	К2-13-С / К2-13-С	К2-13-С / К2-13-С
7	9-4 / 4,8; 6,0	7	2	142,1	2	К7-14-С / К7-16-С	К7-14-С / К7-16-С	К10-11-С / К10-15-С	К10-11-С / К10-15-С
				107,8	1	К1-30-С / К1-34-С	К1-30-С / К1-34-С	К2-16-С / К2-16-С	К2-16-С / К2-16-С
					2	К7-16-С / К7-16-С	К7-16-С / К7-16-С	К10-14-С / К10-16-С	К10-14-С / К10-16-С
8	9-4 / 4,8; 7,2	7	4	88,2	1	К1-11-С / К1-14-С	К1-11-С / К1-14-С	К2-4-С / К2-4-С	К2-4-С / К2-4-С
					1а	—	—	К2-7-С / К2-10-С	К2-7-С / К2-10-С
					2	К7-6-С / К7-8-С	К7-6-С / К7-8-С	К8-6-С / К8-6-С	К8-6-С / К8-6-С
					2а	—	—	К10-6-С / К10-6-С	К10-6-С / К10-6-С
				107,8	1	К1-14-С / К1-17-С	К1-14-С / К1-17-С	К2-10-С / К2-13-С	К2-10-С / К2-13-С
					1а	—	—	К2-10-С / К2-13-С	К2-10-С / К2-13-С
					2	К7-8-С / К7-8-С	К7-8-С / К7-8-С	К8-8-С / К8-8-С	К8-8-С / К8-8-С
					2а	—	—	К10-9-С / К10-9-С	К10-9-С / К10-9-С
				142,1	1	К1-14-С / К1-17-С	К1-14-С / К1-17-С	К2-35-С / К2-35-С	К2-35-С / К2-35-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка кН/м²	Номер ряда	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
8	9-4 / 4,8; 6,0	7	4	142,1	1а	—	—	К2-15-С / К2-15-С	К2-15-С / К2-15-С
					2	К7-14-С / К7-16-С	К7-14-С / К7-16-С	К8-16-С / К8-20-С	К8-16-С / К8-20-С
					2а	—	—	К10-15-С / К10-16-С	К10-15-С / К10-16-С
				176,4	1	К1-34-С	К1-34-С	К2-59-С	К2-59-С
					1а	—	—	К2-38-С	К2-38-С
					2	К7-17-С	К7-17-С	К8-20-С	К8-20-С
					2а	—	—	К10-16-С	К10-16-С
	9-4 / 4,8; 7,2								
7	9-4 / 6,0; 4,8; 6,0	7	2	88,2	1	К11-8-С / К11-8-С	К11-8-С / К11-8-С	К12-5-С / К12-5-С	К12-5-С / К12-5-С
					2	К7-6-С / К7-6-С	К7-6-С / К7-6-С	К10-9-С / К10-9-С	К10-9-С / К10-9-С
				107,6	1	К11-11-С / К11-11-С	К11-11-С / К11-11-С	К12-8-С / К12-8-С	К12-8-С / К12-8-С
					2	К7-8-С / К7-14-С	К7-8-С / К7-14-С	К10-11-С / К10-11-С	К10-11-С / К10-11-С
				142,1	1	К11-28-С / К11-32-С	К11-28-С / К11-32-С	К12-14-С / К12-14-С	К12-14-С / К12-14-С
	9-4 / 6,0; 4,8; 7,2								

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка кН/м²	Номер ряда	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
7	9-4 / 6,0; 4,8; 6,0	7	2	142,1	2	К7-16-С / К7-16-С	К7-16-С / К7-16-С	К10-11-С / К10-15-С	К10-11-С / К10-15-С
				176,4	1	К11-28-С / К11-32-С	К11-28-С / К11-32-С	К12-18-С / К12-18-С	К12-18-С / К12-18-С
					2	К7-16-С / К7-16-С	К7-16-С / К7-16-С	К10-13-С / К10-16-С	К10-13-С / К10-16-С
8	9-4 / 6,0; 4,8; 7,2	7	4	88,2	1	К11-8-С / К11-11-С	К11-8-С / К11-11-С	К12-5-С / К12-8-С	К12-5-С / К12-8-С
					1а	—	—	К12-8-С / К12-11-С	К12-8-С / К12-11-С
					2	К7-6-С / К7-6-С	К7-6-С / К7-6-С	К8-6-С / К8-6-С	К8-6-С / К8-6-С
					2а	—	—	К10-6-С / К10-6-С	К10-6-С / К10-6-С
				107,8	1	К11-11-С / К11-14-С	К11-11-С / К11-14-С	К12-11-С / К12-14-С	К12-11-С / К12-14-С
					1а	—	—	К12-11-С / К12-14-С	К12-11-С / К12-14-С
					2	К7-10-С / К7-10-С	К7-10-С / К7-10-С	К8-8-С / К8-8-С	К8-8-С / К8-8-С
					2а	—	—	К10-9-С / К10-9-С	К10-9-С / К10-9-С
				142,1	1	К11-14-С / К11-32-С	К11-14-С / К11-32-С	К12-38-С / К12-60-С	К12-38-С / К12-60-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
8	9-4 / 6,0; 4,8; 6,0	7	4	142,1	1а	—	—	К12-17-С / К12-60-С	К12-17-С / К12-60-С
					2	К7-14-С / К7-16-С	К7-14-С / К7-16-С	К8-16-С / К8-20-С	К8-16-С / К8-20-С
					2а	—	—	К10-15-С / К10-16-С	К10-15-С / К10-16-С
	9-4 / 6,0; 4,8; 7,2			176,4	1	К11-32-С	К11-32-С	К12-61-С	К12-61-С
					1а	—	—	К12-18-С	К12-18-С
					2	К7-18-С	К7-18-С	К8-20-С	К8-20-С
					2а	—	—	К10-16-С	К10-16-С
9	9-5 / 4,8; 6,0 ; 9-5 / 4,8; 7,2		2	88,2	1	К1-5-С / К1-5-С	К1-5-С / К1-5-С	К2-5-С / К2-5-С	К2-5-С / К2-5-С
					2	К3-6-С / К3-6-С	К3-6-С / К3-6-С	К6-4-С / К6-4-С	К6-4-С / К6-4-С
				107,8	1	К1-8-С / К1-11-С	К1-8-С / К1-11-С	К2-11-С / К2-11-С	К2-11-С / К2-11-С
					2	К3-6-С / К3-15-С	К3-6-С / К3-15-С	К6-8-С / К6-9-С	К6-8-С / К6-9-С
10			4	88,2	1	К1-6-С / К1-9-С	К1-6-С / К1-9-С	К2-8-С / К2-8-С	К2-8-С / К2-8-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
	9-5 / 4,8; 6,0			88,2	1а	—	—	К2-5-С / К2-5-С	К2-5-С / К2-5-С
					2	К3-18-С / К3-18-С	К3-18-С / К3-18-С	К4-3-С / К4-3-С	К4-3-С / К4-3-С
					2а	—	—	К6-3-С / К6-5-С	К6-3-С / К6-5-С
				107,8	1	К1-9-С / К1-15-С	К1-9-С / К1-15-С	К2-30-С / К2-30-С	К2-30-С / К2-30-С
					1а	—	—	К2-8-С / К2-8-С	К2-8-С / К2-8-С
					2	К3-18-С / К3-15-С	К3-18-С / К3-15-С	К4-7-С / К4-7-С	К4-7-С / К4-7-С
					2а	—	—	К6-5-С / К6-5-С	К6-5-С / К6-5-С
	9-5 / 4,8; 7,2			142,1	1	К1-15-С	К1-15-С	К2-39-С	К2-39-С
					1а	—	—	К2-37-С	К2-37-С
					2	К3-21-С	К3-21-С	К4-13-С	К4-13-С
					2а	—	—	К6-13-С	К6-13-С
9	см. л. 8		2	88,2	1	К11-6-С / К11-6-С	К11-6-С / К11-6-С	К12-6-С / К12-6-С	К12-6-С / К12-6-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
9	9-5 / 6,0; 4,8; 6,0	7	2	88,2	2	К3-18-С / К3-18-С	К3-18-С / К3-18-С	К6-2-С / К6-3-С	К6-2-С / К6-3-С
				107,8	1	К11-9-С / К11-12-С	К11-9-С / К11-12-С	К12-20-С / К12-12-С	К12-20-С / К12-12-С
					2	К3-18-С / К3-15-С	К3-18-С / К3-15-С	К6-7-С / К6-9-С	К6-7-С / К6-9-С
10	9-5 / 6,0; 4,8; 6,0 — 9-5 / 6,0; 4,8; 7,2	7	4	88,2	1	К11-6-С / К11-9-С	К11-6-С / К11-9-С	К12-20-С / К12-20-С	К12-20-С / К12-20-С
					1а	———	———	К12-3-С / К12-3-С	К12-3-С / К12-3-С
					2	К3-18-С / К3-18-С	К3-18-С / К3-18-С	К4-3-С / К4-3-С	К4-3-С / К4-3-С
					2а	———	———	К6-3-С / К6-5-С	К6-3-С / К6-5-С
				107,8	1	К11-9-С / К11-15-С	К11-9-С / К11-15-С	К12-32-С / К12-32-С	К12-32-С / К12-32-С
					1а	———	———	К12-20-С / К12-20-С	К12-20-С / К12-20-С
					2	К3-18-С / К3-15-С	К3-18-С / К3-15-С	К4-7-С / К4-7-С	К4-7-С / К4-7-С
					2а	———	———	К6-5-С / К6-5-С	К6-5-С / К6-5-С
				142,1	1	К11-12-С	К11-12-С	К12-42-С	К12-42-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
10	9-5 / 6,0; 4,8; 6,0 — 9-5 / 6,0; 4,8; 7,2	7	4	142,1	1а	———	———	К12-33-С	К12-33-С
					2	К3-20-С	К3-20-С	К4-13-С	К4-13-С
					2а	———	———	К6-13-С	К6-13-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка кН/м	Номер ряда	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
1	9-2 / 5,4	8	2...6	88,2	1	К45-10-С	К45-10-С	К46-2-С	К46-2-С
				107,8	1	К45-10-С	К45-10-С	К46-3-С	К46-3-С
				142,1	1	К45-10-С	К45-10-С	К46-3-С	К46-3-С
				176,4	1	К45-7-С	К45-7-С	К46-6-С	К46-6-С
		9		88,2	1	К45-5-С	К45-5-С	К46-5-С	К46-5-С
				107,8	1	К45-7-С	К45-7-С	К46-5-С	К46-5-С
				142,1	1	К45-8-С	К45-8-С	К46-8-С	К46-8-С
2	9-3 / 5,4	8		88,2	1	К13-4-С	К13-4-С	К14-1-С	К14-1-С
					2	К21-5-С	К21-5-С	К22-1-С	К22-1-С
				107,8	1	К13-6-С	К13-6-С	К14-6-С	К14-6-С
					2	К21-7-С	К21-7-С	К22-3-С	К22-3-С
				142,1	1	К13-9-С	К13-9-С	К14-9-С	К14-9-С
					2	К21-7-С	К21-7-С	К22-3-С	К22-3-С
				176,4	1	К13-19-С	К13-19-С	К14-12-С	К14-12-С
					2	К21-7-С	К21-7-С	К22-5-С	К22-5-С
		9		88,2	1	К13-15-С	К13-15-С	К14-1-С	К14-1-С
					2	К21-7-С	К21-7-С	К22-7-С	К22-7-С
				107,8	1	К13-9-С	К13-9-С	К14-12-С	К14-12-С
					2	К21-7-С	К21-7-С	К22-7-С	К22-7-С
				142,1	1	К13-18-С	К13-18-С	К14-30-С	К14-30-С
					2	К21-9-С	К21-9-С	К22-9-С	К22-9-С
3	9-4 / 5,4	7	2...6	142,1	1	К13-7-С	К13-7-С	К14-21-С	К14-21-С
					2	К17-10-С	К17-10-С	К18-5-С	К18-5-С
				176,4	1	К13-10-С	К13-10-С	К14-27-С	К14-27-С
					2	К17-11-С	К17-11-С	К18-9-С	К18-9-С
		8		88,2	1	К13-1-С	К13-1-С	К14-1-С	К14-1-С
					2	К17-7-С	К17-7-С	К18-1-С	К18-1-С
				107,8	1	К13-5-С	К13-5-С	К14-18-С	К14-18-С
					2	К17-8-С	К17-8-С	К18-2-С	К18-2-С
				142,1	1	К13-7-С	К13-7-С	К14-21-С	К14-21-С
					2	К17-10-С	К17-10-С	К18-5-С	К18-5-С
				176,4	1	К13-19-С	К13-19-С	К14-27-С	К14-27-С
					2	К17-11-С	К17-11-С	К18-7-С	К18-7-С
		9		88,2	1	К13-7-С	К13-7-С	К14-12-С	К14-12-С
					2	К17-4-С	К17-4-С	К18-5-С	К18-5-С
5	9-5 / 5,4	7		88,2	1	К13-3-С	К13-3-С	К14-4-С	К14-4-С
					2	К15-4-С	К15-4-С	К16-2-С	К16-2-С
					3	К21-14-С	К21-14-С	К22-1-С	К22-1-С
				107,8	1	К13-5-С	К13-5-С	К14-22-С	К14-22-С
					2	К15-6-С	К15-6-С	К18-5-С	К16-5-С
					3	К21-7-С	К21-7-С	К22-1-С	К22-1-С

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

Разраб.	Исаев	
Рассчит.	Голоднов	
Провер.	Александрова	
Н. контр.	Незлобина	

1.420.1-20с. 0-2-5

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа нэт=5,4м. с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
5	9-5/5,4	7	2...6	142,1	1	К13-11-С	К13-11-С	К14-25-С	К14-25-С
					2	К15-8-С	К15-8-С	К16-9-С	К16-9-С
					3	К21-7-С	К21-7-С	К22-3-С	К22-3-С
				176,4	1	К13-14-С	К13-14-С	К14-36-С	К14-36-С
					2	К15-10-С	К15-10-С	К16-11-С	К16-11-С
					3	К21-9-С	К21-9-С	К22-7-С	К22-7-С
		8		88,2	1	К13-3-С	К13-3-С	К14-7-С	К14-7-С
					2	К15-4-С	К15-4-С	К16-2-С	К16-2-С
					3	К21-14-С	К21-14-С	К22-1-С	К22-1-С
				107,8	1	К13-7-С	К13-7-С	К14-22-С	К14-22-С
					2	К15-6-С	К15-6-С	К16-5-С	К16-5-С
					3	К21-7-С	К21-7-С	К22-1-С	К22-1-С
				142,1	1	К13-20-С	К13-20-С	К14-25-С	К14-25-С
					2	К15-9-С	К15-9-С	К16-9-С	К16-9-С
					3	К21-7-С	К21-7-С	К22-5-С	К22-5-С
				176,4	1	К13-20-С	К13-20-С	К14-36-С	К14-36-С
					2	К15-14-С	К15-14-С	К16-11-С	К16-11-С
					3	К21-9-С	К21-9-С	К22-7-С	К22-7-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва

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

24684 22

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
1	9-2/5,4	8	2...6	88,2	1	К45-9-С / К45-11-С	К45-9-С / К45-11-С	К46-11-С / К46-11-С	К46-11-С / К46-11-С
				107,8	1	К45-9-С / К45-11-С	К45-9-С / К45-11-С	К46-12-С / К46-12-С	К46-12-С / К46-12-С
				142,1	1	К45-11-С / К45-11-С	К45-11-С / К45-11-С	К46-12-С / К46-12-С	К46-12-С / К46-12-С
				176,4	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-10-С	К46-10-С
		9		88,2	1	К45-11-С / К45-11-С	К45-11-С / К45-11-С	К46-12-С / К46-12-С	К46-12-С / К46-12-С
				107,8	1	К45-11-С / К45-11-С	К45-11-С / К45-11-С	К46-5-С / К46-5-С	К46-5-С / К46-5-С
				142,1	1	К45-11-С / К45-11-С	К45-11-С / К45-11-С	К46-9-С / К46-10-С	К46-9-С / К46-10-С
2	9-3/5,4	8		88,2	1	К13-18-С / К13-18-С	К13-18-С / К13-18-С	К14-3-С / К14-6-С	К14-3-С / К14-6-С
					2	К21-16-С / К21-16-С	К21-16-С / К21-16-С	К22-3-С / К22-5-С	К22-3-С / К22-5-С
				107,8	1	К13-18-С / К13-18-С	К13-18-С / К13-18-С	К14-9-С / К14-12-С	К14-9-С / К14-12-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
2	9-3/5,4	8	2...6	107,8	2	К21-16-С / К21-16-С	К21-16-С / К21-16-С	К22-5-С / К22-7-С	К22-5-С / К22-7-С
				142,1	1	К13-19-С / К13-21-С	К13-19-С / К13-21-С	К14-12-С / К14-17-С	К14-12-С / К14-17-С
					2	К21-16-С / К21-17-С	К21-16-С / К21-17-С	К22-7-С / К22-9-С	К22-7-С / К22-9-С
				176,4	1	К13-23-С	К13-23-С	К14-36-С	К14-36-С
					2	К21-17-С	К21-17-С	К22-9-С	К22-9-С
		9		88,2	1	К13-18-С / К13-18-С	К13-18-С / К13-18-С	К14-12-С / К14-12-С	К14-12-С / К14-12-С
					2	К21-16-С / К21-16-С	К21-16-С / К21-16-С	К22-7-С / К22-7-С	К22-7-С / К22-7-С
				107,8	1	К13-18-С / К13-18-С	К13-18-С / К13-18-С	К14-30-С / К14-30-С	К14-30-С / К14-30-С
					2	К21-16-С / К21-16-С	К21-16-С / К21-16-С	К22-7-С / К22-7-С	К22-7-С / К22-7-С
				142,1	1	К13-19-С / К13-21-С	К13-19-С / К13-21-С	К14-38-С / К14-36-С	К14-38-С / К14-36-С

Марки колонн даны дробью: в числителе - для слабоагрессивной среды, в знаменателе - для среднеи.

Разраб.	Цедев	
Рассчит.	Голоднов	
Провер.	Александрова	
Н. контр.	Незлобина	

1.420.1-20с. 0-2-6

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. =5,4 м с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов для агрессивной среды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЛГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка кН/м	Номер фрагм.	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
2	9-3/5,4	9		142,1	2	К21-16-С / К21-17-С	К21-16-С / К21-17-С	К22-9-С / К22-9-С	К22-9-С / К22-9-С
		7		142,1	1	К13-18-С / К13-22-С	К13-18-С / К13-22-С	К14-27-С / К14-27-С	К14-27-С / К14-27-С
					2	К17-12-С / К17-12-С	К17-12-С / К17-12-С	К18-7-С / К18-9-С	К18-7-С / К18-9-С
				176,4	1	К13-20-С	К13-20-С	К14-27-С	К14-27-С
					2	К17-12-С	К17-12-С	К18-9-С	К18-9-С
3	9-4/5,4	8	2...6	88,2	1	К13-10-С / К13-10-С	К13-10-С / К13-10-С	К14-6-С / К14-6-С	К14-6-С / К14-6-С
					2	К17-11-С / К17-9-С	К17-11-С / К17-9-С	К18-3-С / К18-5-С	К18-3-С / К18-5-С
				107,8	1	К13-10-С / К13-19-С	К13-10-С / К13-19-С	К14-9-С / К14-9-С	К14-9-С / К14-9-С
					2	К17-11-С / К17-12-С	К17-11-С / К17-12-С	К18-3-С / К18-5-С	К18-3-С / К18-5-С
				142,1	1	К13-18-С / К13-22-С	К13-18-С / К13-22-С	К14-27-С / К14-27-С	К14-27-С / К14-27-С
					2	К17-12-С / К17-12-С	К17-12-С / К17-12-С	К18-7-С / К18-9-С	К18-7-С / К18-9-С
				176,4	1	К13-20-С	К13-20-С	К14-27-С	К14-27-С
3	9-4/5,4	9		176,4	2	К17-12-С	К17-12-С	К18-9-С	К18-9-С
				88,2	1	К13-10-С / К13-10-С	К13-10-С / К13-10-С	К14-12-С / К14-12-С	К14-12-С / К14-12-С
					2	К17-11-С / К17-9-С	К17-11-С / К17-9-С	К18-5-С / К18-5-С	К18-5-С / К18-5-С
5	9-5/5,4	7	2...6	88,2	1	К13-4-С / К13-7-С	К13-4-С / К13-7-С	К14-4-С / К14-7-С	К14-4-С / К14-7-С
					2	К15-12-С / К15-12-С	К15-12-С / К15-12-С	К16-4-С / К16-5-С	К16-4-С / К16-5-С
					3	К21-16-С / К21-16-С	К21-16-С / К21-16-С	К22-1-С / К22-5-С	К22-1-С / К22-5-С
				107,8	1	К13-5-С / К13-10-С	К13-5-С / К13-10-С	К14-22-С / К14-17-С	К14-22-С / К14-17-С
					2	К15-12-С / К15-12-С	К15-12-С / К15-12-С	К16-6-С / К16-9-С	К16-6-С / К16-9-С
					3	К21-16-С / К21-18-С	К21-16-С / К21-18-С	К22-3-С / К22-7-С	К22-3-С / К22-7-С
				142,1	1	К13-11-С	К13-11-С	К14-29-С	К14-29-С
					2	К15-16-С	К15-16-С	К16-11-С	К16-11-С
					3	К21-16-С	К21-16-С	К22-5-С	К22-5-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер ряда	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
5	9-5 / 5,4	8	2...6	88,2	1	К13-3-С / К13-7-С	К13-3-С / К13-7-С	К14-7-С / К14-7-С	К14-7-С / К14-7-С
					2	К15-12-С / К15-12-С	К15-12-С / К15-12-С	К16-4-С / К16-5-С	К16-4-С / К16-5-С
					3	К21-16-С / К21-16-С	К21-16-С / К21-16-С	К22-1-С / К22-5-С	К22-1-С / К22-5-С
				107,8	1	К13-7-С / К13-10-С	К13-7-С / К13-10-С	К14-17-С / К14-17-С	К14-17-С / К14-17-С
					2	К15-12-С / К15-12-С	К15-12-С / К15-12-С	К16-6-С / К16-9-С	К16-6-С / К16-9-С
					3	К21-16-С / К21-18-С	К21-16-С / К21-18-С	К22-3-С / К22-7-С	К22-3-С / К22-7-С
				142,1	1	К13-20-С	К13-20-С	К14-29-С	К14-29-С
					2	К15-16-С	К15-16-С	К16-11-С	К16-11-С
					3	К21-16-С	К21-16-С	К22-5-С	К22-5-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер ряда	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия на фундаментны колонн от нормативных нагрузок в поперечном направлении										Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении		
						Постоянной			Временной длительной						Ветровой			7 баллов		
						N^x, кН	M^x, кНм	Q^x, кН	N^x_{max}, кН	M^x_{coom}, кНм	Q^x_{coom}, кН	M^x_{max}, кНм	N^x_{coom}, кН	Q^x_{coom}, кН	N^x, кН	M^x, кНм	Q^x, кН	N^y, кН	M^y, кНм	Q^y, кН
3	9-4/4,8	2...6	IIIА	142,1	А	1150	-40	22	1290	-104	60	-140	750	85	37	-61	20	32	-113	48
				176,4					1670	-140	80	-190	1100	110				38	-135	57
				142,1	Б	1544	3	-2	2760	9	-4	121	1370	-65	4	-71	25	32	-113	48
				176,4					3550	12	-5	161	1760	-88				38	-135	57
	9-4/5,4			142,1	А	1153	-37	-22	1286	-105	63	-145	749	87	39	-60	21	37	-125	47
				176,4					1657	-139	83	-191	994	115				44	-151	54
				142,1	Б	1554	4	-2	2684	12	-5	136	1316	-82	6	-70	27	37	-125	47
				176,4					3456	16	-7	180	1694	-109				44	-151	54
	9-4/6,0; 4,8			142,1	А	1106	-32	17	1278	-87	46	-121	749	65	32	-57	19	34	-142	48
				176,4					1644	-115	61	-160	993	86				41	-172	58
				142,1	Б	1546	3	-2	2675	9	4	121	1317	65	4	-71	25	34	-142	48
				176,4					3443	12	5	161	1696	86				41	-172	58
5	9-5/4,8			88,2	А	1403	-40	27	883	-54	36	-74	503	51	50	-60	23	33	-98	41
				107,8					1179	-74	50	-103	648	71				38	-113	47
				142,1					1669	-109	74	-151	890	104				47	-144	60
				176,4					2179	-148	100	-206	1147	142				57	-174	73
				88,2	Б	1930	3	-2	1838	4	-2	74	914	-51	5	-75	32	33	-98	41
				107,8					2441	6	-3	103	1213	-71				38	-113	47
				142,1					3450	9	-4	152	1713	-105				47	-144	60
				176,4					4437	13	-5	198	2199	-136				57	-174	73

А - фундамент под крайнюю колонну

Б - фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Исаев		
Рассчит.	Гордонов		
Провер.	Александрова		
Н. контр.	Незлобина		

1.420.1-20 с. 0-2-7

Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт.=4,8м; 5,4м и 6,0; 4,8м с сейсмичностью 7 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЛГПИ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия на фундаменты колонн от нормативных нагрузок в поперечном направлении									Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении		
						Постоянной			Временной длительной						Ветровой			Твоплов		
						N^x кН	M^x кНм	Q^x кН	N^x_{max} кН	M^x_{coom} кНм	Q^x_{coom} кН	M^x_{max} кНм	N^x_{coom} кН	$Q^x_{coom.}$ кН	N^x кН	M^x кНм	Q^x кН	N^y кН	M^y кНм	Q^y кН
5	9-5 / 5,4	2...6	III А	88,2	А	1466	-31	22	883	-51	30	-71	501	43	65	-77	27	39	-108	40
				107,8					1154	-70	41	-97	629	58				44	-125	47
				142,1					1662	-107	63	-150	881	90				55	-159	59
				176,4					2161	-142	84	-197	1129	119				66	-194	72
				88,2	Б	1952	4	-2	1843	5	-2	56	920	-34	7	-96	37	39	-108	40
				107,8					2406	7	-3	96	1220	-58				44	-125	47
				142,1					3446	10	-4	145	1703	-88				55	-159	59
				176,4					4888	13	-5	191	2196	-115				66	-194	72
	9-5 / 6,0; 4,8			88,2	А	1402	-34	18	887	-48	25	-63	505	34	55	-78	25	35	-123	42
				107,8					1187	-66	34	-88	657	47				40	-143	48
				142,1					1679	-97	51	-129	901	69				47	-182	61
				176,4					2190	-127	67	-177	1160	94				54	-222	75
				88,2	Б	1927	10	-2	1833	4	-1	61	913	-33	5	-95	39	35	-123	42
				107,8					2442	5	-2	85	1218	-46				40	-143	48
				142,1					3448	8	-3	125	1717	-68				47	-182	61
				176,4					4431	10	-4	163	2201	-88				54	-222	75
7	9-4 / 4,8; 6,0	2		88,2	А	1257	-38	28	740	-45	33	-59	364	44	-57	-74	28	26	-70	26
				107,8					948	-60	46	-81	502	61				29	-81	34
				142,1					1314	-94	69	-120	743	90				35	-104	44
				176,4					1673	-127	91	-163	977	120				41	-128	54
	9-4 / 4,8; 7,2			88,2	Б	1229	0	0	1196	0	0	85	606	-55	0	-91	40	20	-66	28
				107,8					1645	0	0	118	827	-76				23	-78	33
				142,1					2437	0	0	175	1220	-112				29	-101	43
				176,4					3224	0	0	236	1617	-153				35	-124	52

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

24684 27

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на 1 м² кН/м²	Вид фундамента	Усилия на фундаменты колонн от нормативных нагрузок в поперечном направлении										Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении		
						Постоянной			Временной длительной						Ветровой			7 баллов		
						N^x кН	M^x кНм	Q^x кН	N^x_{max} кН	$M^x_{соот}$ кН м	$Q^x_{соот}$ кН	M^x_{max} кНм	$N^x_{соот}$ кН	$Q^x_{соот}$ кН	N^x кН	M^x кН м	Q^x кН	N^y кН	M^y кНм	Q^y кН
8	9-4 / 4,8; 6,0	4	III А	88,2	А	1250	-39	26	748	-45	24	-62	365	33	43	-66	21	26	-70	26
				107,8					982	-62	33	-86	524	46				29	-81	34
				142,1					1327	-103	57	-124	768	95				35	-104	44
				176,4					1725	-132	68	-166	998	124				41	-128	54
	9-4 / 4,8; 7,2			88,2	Б	1650	0	0	1534	0	0	52	743	-29	0	-63	22	26	-70	26
				107,8					1994	0	0	71	968	-40				29	-81	34
				142,1					2770	0	0	122	1360	-64				35	-104	44
				176,4					3540	0	0	157	1730	-87				41	-128	54
				88,2	С	1214	2	-1	1196	-4	2	69	575	-36	6	-64	22	20	-66	28
				107,8					1646	-5	2	95	794	-49				23	-78	33
				142,1					2439	-7	3	141	1181	-73				29	-101	43
				176,4					3220	-8	3	192	1563	-100				35	-124	52
7	9-4 / 6,0; 4,8; 6,0	2		88,2	А	1264	-31	-17	740	-38	22	-49	364	29	62	-96	30	29	-89	30
				107,8					948	-53	30	-67	502	39				31	-104	35
				142,1					1314	-78	44	-99	742	58				37	-134	45
				176,4					1672	-105	59	-136	975	78				43	-165	56
	9-4 / 6,0; 4,8; 7,2			88,2	Б	1239	0	0	1195	0	0	72	602	-36	0	-113	40	22	-86	30
				107,8					1644	0	0	99	826	-49				25	-102	35
				142,1					2430	0	0	146	1219	-73				32	-133	45
				176,4					3223	0	0	198	1618	-100				38	-162	58
8	9-4 / 6,0; 4,8; 6,0 / 9-4 / 6,0; 4,8; 7,2	4		88,2	А	1241	-33	17	748	-45	24	62	365	33	34	-55	18	29	-89	30
				107,8					982	-62	33	86	524	46				31	-104	35
				142,1					1358	-93	51	127	769	69				37	-134	45
				176,4					1719	-122	65	168	1006	90				43	-165	56

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Вид фундамента	Усилия на фундаменты колонн от нормативных нагрузок в поперечном направлении: Постоянной N^x кН	M^x кНм	Q^x кН	Временной длительной N^x_{max} кН	M^x_{coom} кНм	Q^x_{coom} кН	M^x_{max} кНм	N^x_{coom} кН	Q^x_{coom} кН	Ветровой N^x кН	M^x кНм	Q^x кН	Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении: 7баллов N^y кН	M^y кНм	Q^y кН
8	9-4 / 6,0:4,8;6,0	4	III,А	88,2	Б	1665	0	0	1534	0	0	52	743	-29	0	-61	21	29	-89	30
				107,8					1994	0	0	71	968	-40				31	-104	35
				142,1					2783	0	0	105	1345	-60				37	-134	45
				176,4					3558	0	0	149	1717	-84				43	-165	56
	9-4 / 6,0:4,8;7,2			88,2	С	1214	2	-1	1196	-4	2	69	575	-36	6	-64	22	22	-86	30
				107,8					1646	-5	2	95	794	-49				25	-102	35
				142,1					2439	-7	3	141	1181	-73				32	-133	45
				176,4					3220	-8	3	192	1563	-100				38	-162	58
9	9-5 / 4,8;6,0	2		88,2	А	1570	-36	28	940	-47	32	-59	360	45	-99	136	42	36	-89	38
				107,8					1220	-68	46	-83	510	62				40	-104	43
				142,1					1700	-92	71	-125	750	94				49	-134	54
				176,4					2200	-127	93	-169	990	128				58	-164	69
	9-5 / 4,8;7,2			88,2	Б	1640	0	0	1580	0	0	78	800	-50	0	136	48	32	-87	38
				107,8					2200	0	0	109	1100	-60				36	-102	43
				142,1					3230	0	0	158	1630	-110				45	-132	53
				176,4					4240	0	0	217	2120	-152				55	-162	68
10	9-5 / 4,8:6,0	4		88,2	А	1582	-37	25	950	-49	30	-59	368	46	63	-82	25	36	-89	38
				107,8					1230	-68	45	-85	510	63				40	-104	43
				142,1					1720	-94	68	-126	760	97				49	-134	54
				176,4					2230	-126	91	-172	1000	130				58	-164	69
	9-5 / 4,8;7,2			88,2	Б	2050	0	0	1880	0	0	59	930	-31	0	82	-26	39	-89	38
				107,8					2500	0	0	98	1210	-44				40	-104	43
				142,1					3520	0	0	136	1700	-68				49	-134	54
				176,4					4530	0	0	158	2200	-95				58	-164	69

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия на фундаменты колонн от нормативных нагрузок в поперечном направлении: Постоянной N^x кН	Постоянной M^x кН	Постоянной Q^x кН	Временной длительной N^x_{max} кН	Временной длительной M^x_{coom} кНм	Временной длительной Q^x_{coom} кН	Временной длительной M^x_{max} кНм	Временной длительной N^x_{coom} кН	Временной длительной Q^x_{coom} кН	Ветровой N^x кН	Ветровой M^x кНм	Ветровой Q^x кН	Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении: Тбалов N^y кН	Тбалов M^y кНм	Тбалов Q^y кН
10	9-5 / 4,8; 6,0 / 9-5 / 4,8; 7,2	4	III А	88,2	С	1622	1	-1	1574	-3	1	694	763	-36	7	-80	27	32	-87	39
				107,8					2186	-4	2	980	1064	-50				36	-102	50
				142,1					3211	-6	2	1460	1570	-76				45	-132	53
				176,4					4211	-8	3	1920	2062	-99				55	-162	68
9	9-5 / 6,0; 4,8; 6,0 / 9-5 / 6,0; 4,8; 7,2	2		88,2	А	1571	-32	17	930	-38	22	-49	366	29	98	-125	39	38	-115	39
				107,8					1214	-53	30	-69	502	41				42	-134	45
				142,1					1696	-79	44	-103	737	60				51	-173	58
				176,4					2195	-106	60	-137	986	80				61	-212	74
				88,2	Б	1639	0	0	1573	0	0	73	793	-37	0	-145	50	28	-122	38
				107,8					2183	0	0	102	1098	-51				33	-133	45
				142,1					3218	0	0	152	1618	-76				49	-155	58
				176,4					4213	0	0	201	2111	-100				59	-210	78
10	9-5 / 6,0; 4,8; 6,0 / 9-5 / 6,0; 4,8; 7,2	4		88,2	А	1563	-34	18	935	-45	24	-63	364	34	52	-72	23	38	-115	39
				107,8					1230	-63	33	-88	508	48				42	-134	45
				142,1					1718	-92	48	-130	743	70				51	-173	58
				176,4					2220	-124	66	-174	991	97				61	-212	74
				88,2	Б	2054	0	0	1896	0	0	53	927	-30	0	79	27	38	-115	39
				107,8					2508	0	0	74	1225	-42				42	-134	45
				142,1					3528	0	0	113	1721	-64				51	-173	58
				176,4					4540	0	0	147	2218	-83				61	-212	74
				88,2	С	1622	1	-1	1574	-3	1	70	763	-36	7	-80	27	28	-122	38
				107,8					2186	-4	2	99	1064	-50				33	-133	45
				142,1					3211	-6	2	146	1570	-76				49	-155	58
				176,4					4211	-8	3	192	2062	-99				59	-210	78

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная высота надфундаментной части колонны Нн (м)	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаменты колонн для рам в поперечном направлении												Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в поперечном направлении					
					8 баллов						9 баллов						8 баллов			9 баллов		
					N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^x тс	M^x тс	Q^x тс
1	9-2 / 4,8	2...6	88,2	А	882	-323	131	-320	772	148	992	-532	214	-558	853	228	-82	-224	85	-163	-449	165
			107,8		954	-364	152	-362	844	169	1064	-602	253	-614	924	257	-85	-247	93	-169	-505	182
			142,1		1075	-436	187	-433	967	205	1181	-708	304	-722	1051	305	-89	-279	106	-175	-563	211
			176,4		1188	-502	219	-501	1088	238							-91	-308	119			
			88,2	Б	1243	300	-133	318	1114	-132	1293	564	-241	578	1132	-249	19	-268	109	39	-516	204
			107,8		1317	342	-157	364	1185	-153	1342	633	-272	634	1210	-274	19	-279	114	41	-564	227
			142,1		1445	408	-192	438	1304	-191	1473	725	-316	739	1331	-318	20	-313	127	42	-617	251
			176,4		1573	469	-225	491	1427	-222							20	-348	136			
	9-2 / 5,4		88,2	А	892	-310	132	-322	762	139	985	-527	209	-547	843	222	-80	-223	81	-160	-447	162
			107,8		964	-356	155	-367	833	162	1059	-596	241	-616	917	253	-83	-246	90	-166	-493	180
			142,1		1086	-425	190	-436	956	197	1173	-703	293	-714	1043	300	-87	-276	102	-174	-553	203
			176,4		1208	-492	225	-503	1078	232							-90	-304	113			
			88,2	Б	1265	305	-130	316	1102	-138	1284	560	-230	571	1120	-238	18	-253	100	36	-506	199
			107,8		1339	349	-151	360	1171	-159	1358	628	-261	639	1190	-270	19	-277	110	37	-554	219
			142,1		1467	415	-184	425	1292	-193	1486	724	-306	735	1312	-316	19	-308	122	38	-616	244
			176,4		1595	478	-215	489	1413	-225							19	-337	134			
2	9-3 / 4,8		88,2	А	1409	-335	160	-346	1229	169	1546	-564	250	-583	1360	263	-130	-231	91	-261	-463	182
			107,8		1553	-377	183	-393	1303	195	1678	-650	254	-641	1432	282	-137	-252	99	-272	-504	199
			142,1		1795	-446	221	-469	1427	238	1923	-743	272	-748	1563	301	-146	-283	112	-293	-567	225
			176,4		2036	-512	257	-543	1551	280							-155	-312	124			

А - фундамент под крайнюю колонну

Б - фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Исаев	
Рассчит.	Голодков	
Провер.	Александрова	
Н. контр.	Незлобина	

1.420.1-20с. 0-2-8

Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт = 4,8 м, 5,4 м и 6,0; 4,8 м с сейсмичностью 8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЛГПИ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаменты колонн для рам в поперечном направлении												Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в поперечном направлении					
					8 баллов						9 баллов						8 баллов			9 баллов		
					N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^x тс	M^x тс	Q^x тс
2	9-3 / 4,8	2...6	88,2	Б	2020	332	-189	346	1669	-170	2043	608	-280	622	1692	-291	23	-271	119	45	-542	238
			107,8		2241	376	-183	395	1814	-197	2264	694	-312	742	1802	-322	24	-296	129	47	-589	258
			142,1		2613	446	-221	473	2057	-242	2650	802	-334	862	2054	-351	25	-331	146	50	-661	291
			176,4		2984	514	-259	548	2301	-286							26	-364	160			
	9-3 / 5,4		88,2	А	1433	-314	134	-325	1253	141	1568	-531	209	-548	1382	220	-127	-216	76	-254	-433	153
			107,8		1575	-354	153	-369	1327	162	1719	-588	234	-612	1462	249	-133	-235	83	-267	-471	166
			142,1		1815	-418	184	-440	1450	198	1956	-704	267	-722	1571	289	-143	-264	94	-285	-529	187
			176,4		2054	-480	214	509	1572	233							-151	-291	103			
			88,2	Б	2042	342	-143	357	1686	-153	2063	628	-253	643	1706	-263	20	-279	101	40	-558	214
			107,8		2264	386	-164	406	1831	-177	2285	697	-284	717	1852	-297	21	-303	116	42	-606	233
			142,1		2638	458	-198	486	2076	-217	2641	822	-325	843	2092	-327	22	-340	131	44	-680	262
			176,4		3013	526	-231	562	2320	-256							23	-374	144			
	9-3 / 6,0; 4,8		88,2	А	1405	-335	126	-345	1224	136	1527	-589	208	-600	1346	215	-121	-252	83	-241	-505	165
			107,8		1540	-371	141	-385	1293	149	1667	-645	231	-659	1420	239	-126	-272	89	-251	-544	178
			142,1		1781	-433	167	-453	1416	179	1916	-739	268	-759	1551	280	-134	-306	99	-267	-607	199
			176,4		2023	-491	193	-518	1538	208							-141	-332	109			
			88,2	Б	2026	367	-136	381	1675	-145	2044	686	-247	700	1693	-256	17	-316	110	35	-633	220
			107,8		2238	-407	-153	426	1814	-164	2256	750	-273	769	1832	-284	18	-341	118	36	-681	237
			142,1		2612	475	-182	501	2059	-197	2631	858	-315	884	2078	-331	19	-380	132	37	-759	265
			176,4		2988	540	-210	573	2305	-230							20	-415	145			
3	9-4 / 4,8		88,2	А	1952	-348	143	-358	1682	156	2184	-603	231	-613	1843	234	-176	-234	79	-352	-468	158
			107,8		2174	-391	167	-407	1819	178							-185	-253	87			
			142,1		2553	-412	198	-484	2071	221							-201	-284	98			
			176,4		2917	-535	237	-561	2327	282							-218	-366	109			

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН (т/м)	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаменты колонн для рам в поперечном направлении: 8 баллов N^{*}_{max} тс	M^{*} тсм	Q^{*} тс	M^{*}_{max} тсм	N^{x} тс	Q^{x} тс	9 баллов N^{x}_{max} тс	M^{x} тсм	Q^{x} тс	M^{x}_{max} тсм	N^{x} тс	Q^{x} тс	Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в поперечном направлении: 8 баллов N^{x} тс	M^{x} тсм	Q^{x} тс	9 баллов N^{x} тс	M^{x} тсм	Q^{x} тс
3	9-4 / 4,8	2...6	88,2	Б	2785	344	-149	352	2266	-162	2846	663	-254	705	2301	-265	27	-276	105	54	-552	210
			107,8		3123	386	-164	409	2461	-181							28	-297	114			
			142,1		3754	463	-199	491	2845	-214							31	-333	128			
			176,4		4368	538	-238	573	3204	-262							33	-371	142			
	9-4 / 5,4		88,2	А	1988	-344	142	-355	1675	150	2167	-592	228	-603	1853	236	-176	-234	80	-353	-468	160
			107,8		2189	-385	162	-400	1812	172							-186	-253	86			
			142,1		2562	-457	196	-479	2065	211							-201	-284	97			
			176,4		2931	529	231	-558	2317	250							-218	-316	108			
			88,2	Б	2798	344	-143	358	2265	-152	2826	633	-254	647	2293	263	27	-275	105	54	-552	210
			107,8		3133	386	-163	405	2463	-175							28	-267	113			
			142,1		3756	459	-198	486	2833	-216							31	-333	127			
			176,4		4378	533	-232	567	3198	-257							33	-371	141			
	9-4 / 6,0; 4,8		88,2	А	1933	-348	129	-358	1620	135	2104	-615	216	-625	1791	222	-168	-262	85	-336	-524	170
			107,8		2133	-386	145	-399	1756	153							-177	-282	92			
			142,1		2504	-453	173	-472	2008	185							-191	-316	103			
			176,4		2871	-518	201	-544	2257	216							-205	-350	114			
			88,2	Б	2781	384	-141	398	2251	-150	2801	721	-258	734	2271	-266	20	-330	114	40	-661	228
			107,8		3114	426	-159	445	2449	-170							21	-356	123			
			142,1		3736	499	-190	527	2818	-206							22	-398	138			
			176,4		4350	571	-219	607	3183	-241							24	-440	152			
5	9-5 / 4,8		88,2	А	2469	-345	181	-358	2105	170							-231	-228	86			
			107,8		2762	-396	187	-413	2257	200							-244	-255	97			
			142,1		3256	-471	227	-497	2515	247							-268	-289	110			
			176,4		3788	-587	282	-621	2806	308							-312	-358	134			

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаменты колонн для рам в поперечном направлении												Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в поперечном направлении					
					8 баллов						9 баллов						8 баллов			9 баллов		
					N^*_{max} тс	M^* тсм	Q^* тс	M^*_{max} тсм	N^* тс	Q^* тс	N^*_{max} тс	M^* тсм	Q^* тс	M^*_{max} тсм	N^* тс	Q^* тс	N^* тс	M^* тсм	Q^* тс	M^* тс	M^* тс	Q^* тс
5	9-5 / 4,8	2...6	88,2	Б	3511	368	-171	386	2812	-184							24	-291	123			
			107,8		4015	423	-199	447	3098	-217							25	-323	137			
			142,1		4803	504	-242	539	3580	-269							28	-366	155			
			176,4		5690	599	-291	647	4055	-324							35	-424	179			
	9-5 / 5,4		88,2	А	2534	-345	142	-356	2171	149							-236	-233	79			
			107,8		2813	-402	167	-418	2316	177							-259	-270	92			
			142,1		3345	-513	213	-537	2605	230							-306	-336	113			
			176,4		3872	-613	257	-645	2893	278							-355	-398	133			
			88,2	Б	3541	371	-152	386	2659	-162							28	-295	111			
			107,8		4010	434	-179	455	2852	-194							28	-340	128			
			142,1		4883	546	-228	578	3600	-250							34	-414	154			
			176,4		5727	657	-277	698	4082	-305							42	-489	183			
	9-5 / 6,0; 4,8		88,2	А	2459	-373	136	-384	2095	142							-219	-279	88			
			107,8		2771	-428	158	-443	2266	167							-242	-315	100			
			142,1		3287	-532	197	-553	2545	210							-288	385	122			
			176,4		3825	-663	245	-691	2842	263							-335	476	150			
			88,2	Б	3501	400	-146	415	2805	-154							21	341	117			
			107,8		4015	462	-170	482	3101	-182							23	386	132			
			142,1		4863	578	-215	607	3585	-235							27	472	161			
			176,4		5693	678	-254	714	4059	-276							38	543	186			

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

Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении

№ схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	8 баллов			9 баллов		
				N^y кН	M^y кНм	Q^y кН	N^y кН	M^y кНм	Q^y кН
1	9-2 / 4,8	88,2	А,Б	19	-160	56	38	-320	112
		107,8			-168	59	58	-336	118
		142,1		20	-201	68	40	-402	136
		176,4		21	-233	77			
	9-2 / 5,4	88,2	А,Б	19	-152	47	38	-304	94
		107,8			-166	51		-332	102
		142,1		20	-190	57	40	-380	114
		176,4			-215	63			
2	9-3 / 4,8	88,2	А,Б	39	-160	68	78	-320	136
		107,8			-168	77		-336	154
		142,1		45	-200	85	90	-400	170
		176,4		49	-234	93			
	9-3 / 5,4	88,2	А,Б	39	-152	57	78	-304	114
		107,8		41	-166	62	82	-332	124
		142,1		45	-190	72	90	-380	144
		176,4		57	-215	81			
	9-3 / 6,0; 4,8	88,2	А,Б	35	-167	56	70	-334	112
		107,8		37	-181	61	74	-362	122
		142,1		40	-206	70	80	-412	140
		176,4		43	-230	78			
3	9-4 / 4,8	88,2	А,Б	50	-165	70	100	-330	140
		107,8		53	-180	76			

№ схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	8 баллов			9 баллов		
				N^y кН	M^y кНм	Q^y кН	N^y кН	M^y кНм	Q^y кН
3	9-4 / 4,8	142,1	А,Б	64	-225	95			
		176,4		75	-269	113			
	9-4 / 5,4	88,2	А,Б	54	-171	64	108	-342	128
		107,8		60	-197	74			
		142,1		74	-249	93			
		176,4		88	-301	113			
	9-4 / 6,0; 4,8	88,2	А,Б	49	-194	65	98	-388	130
		107,8		55	-224	76			
		142,1		68	-284	96			
		176,4		81	-344	116			
5	9-5 / 4,8	88,2	А,Б	66	-195	81			
		107,8		76	-226	94			
		142,1		94	-287	120			
		176,4		113	-348	145			
	9-5 / 5,4	88,2	А,Б	77	-216	80			
		107,8		88	-250	93			
		142,1		109	-318	118			
		176,4		131	-387	143			
	9-5 / 6,0; 4,8	88,2	А,Б	70	-246	83			
		107,8		80	-285	96			
		142,1		94	-364	122			
		176,4		108	-443	149			

Разраб.	Исаев	
Рассчит.	Голоднов	
Проверил.	Александрова	
Н. контр.	Незлобина	

1.420.1-20с.0-2-9

Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт = 4,8м; 5,4 м; 6,0; 4,8 м в продольном направлении для 8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
3	9-4 / 6,0	7	2...6	142,2	1	К23-10-С	К23-9-С	К24-28-С	К24-26-С
				176,52		К23-18-С	К23-12-С	К24-32-С	К24-31-С
				142,2	2	К27-7-С	К27-8-С	К28-5-С	К28-3-С
				176,52		К27-7-С	К27-7-С	К28-5-С	К28-5-С
5	9-5 / 6,0			88,26	1	К23-2-С	К23-2-С	К24-16-С	К24-3-С
				107,87		К23-5-С	К23-2-С	К24-24-С	К24-17-С
				142,2		К23-13-С	К23-8-С	К24-33-С	К24-21-С
				176,52		К23-15-С	К23-12-С	К24-40-С	К24-29-С
				88,26	2	К25-10-С	К25-3-С	К26-2-С	К26-2-С
				107,87		К25-10-С	К25-3-С	К26-5-С	К26-3-С
				142,2		К25-15-С	К25-5-С	К26-7-С	К26-3-С
				176,52		К25-16-С	К25-8-С	К26-11-С	К26-7-С
				88,26	3	К31-6-С	К31-5-С	К32-1-С	К32-1-С
				107,87		К31-6-С	К31-5-С	К32-1-С	К32-1-С
				142,2		К31-6-С	К31-5-С	К32-3-С	К32-1-С
				176,52		К31-6-С	К31-5-С	К32-3-С	К32-3-С
3	9-4 / 7,2; 6,0			142,2	1	К33-10-С	К33-9-С	К34-28-С	К34-26-С
				176,52		К33-18-С	К33-12-С	К34-32-С	К34-31-С
				142,2	2	К27-7-С	К27-8-С	К28-5-С	К28-3-С
				176,52		К27-7-С	К27-7-С	К28-5-С	К28-5-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
5	9-5 / 7,2; 6,0	7	2...6	88,26	1	К33-2-С	К33-2-С	К34-16-С	К34-3-С
				107,87		К33-5-С	К33-2-С	К34-24-С	К34-17-С
				142,2		К33-13-С	К33-8-С	К34-33-С	К34-21-С
				176,52		К33-15-С	К33-12-С	К34-40-С	К34-29-С
				88,26	2	К25-10-С	К25-3-С	К26-2-С	К26-2-С
				107,87		К25-10-С	К25-3-С	К26-5-С	К26-3-С
				142,2		К25-15-С	К25-5-С	К26-7-С	К26-3-С
				176,52		К25-16-С	К25-8-С	К26-11-С	К26-7-С
				88,26	3	К31-6-С	К31-5-С	К32-1-С	К32-1-С
				107,87		К31-6-С	К31-5-С	К32-1-С	К32-1-С
				142,2		К31-6-С	К31-5-С	К32-3-С	К32-1-С
				176,52		К31-6-С	К31-5-С	К32-3-С	К32-3-С

Разраб.	Ягодкин		
Рассчит.	Ягодкин		
Провер.	Костюк		
Н. контр.	Ягодкин		

1.420.1-20с.0-2-10

Маркировка колонн, для зданий с высотой этажа Нэт=6,0 и 7,2; 6,0 м с сейсмичностью 7 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва
3	9-4 / 6,0	7	2...6	142,2	1	К23-10-С / К23-10-С	К23-9-С / К23-9-С	К24-28-С / К24-32-С	К24-26-С / К24-31-С
				142,2	2	К27-10-С / К27-11-С	К27-9-С / К27-10-С	К28-5-С / К28-5-С	К28-3-С / К28-5-С
5	9-5 / 6,0			88,26	1	К23-2-С / К23-2-С	К23-2-С / К23-2-С	К24-16-С / К24-16-С	К24-3-С / К24-3-С
				107,87		К23-5-С / К23-11-С	К23-2-С / К23-4-С	К24-24-С / К24-24-С	К24-17-С / К24-17-С
				142,2		К23-13-С / К23-15-С	К23-8-С / К23-10-С	К24-33-С / К24-33-С	К24-21-С / К24-21-С
				88,26	2	К25-15-С / К25-15-С	К25-7-С / К25-7-С	К26-2-С / К26-2-С	К26-2-С / К26-2-С
				107,87		К25-15-С / К25-17-С	К25-7-С / К25-9-С	К26-5-С / К26-5-С	К26-3-С / К26-3-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва
5	9-5 / 6,0	7	2...6	142,2	2	К25-17-С / К25-19-С	К25-9-С / К25-10-С	К26-7-С / К26-7-С	К26-3-С / К26-3-С
				88,26	3	К31-6-С / К31-6-С	К31-5-С / К31-5-С	К32-1-С / К32-1-С	К32-1-С / К32-1-С
				107,87		К31-11-С / К31-11-С	К31-8-С / К31-8-С	К32-1-С / К32-1-С	К32-1-С / К32-1-С
				142,2		К31-11-С / К31-12-С	К31-8-С / К31-9-С	К32-3-С / К32-3-С	К32-1-С / К32-1-С

Марки колонн даны дробью: в числителе - для слабоагрессивной среды в знаменателе - для средней

Разраб.	Яговкин	
Рассчит.	Яговкин	
Провер.	Костюк	
Н. контр.	Яговкин	

1.420.1-20с. 0-2-11

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. =6,0 м и 7,2; 6,0 м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Условная высота в балках	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
3	9-4 / 7,2; 6,0	7	2...6	142,2	1	К33-10-С / К33-10-С	К33-9-С / К33-9-С	К34-28-С / К34-32-С	К34-26-С / К34-31-С
				142,2	2	К27-10-С / К27-11-С	К27-9-С / К27-10-С	К28-5-С / К28-5-С	К28-3-С / К28-5-С
5	9-5 / 7,2; 6,0			88,26	1	К33-2-С / К33-2-С	К33-2-С / К33-2-С	К34-16-С / К34-16-С	К34-3-С / К34-3-С
				107,87		К33-5-С / К33-11-С	К33-2-С / К33-4-С	К34-24-С / К34-24-С	К34-17-С / К34-17-С
				142,2		К33-19-С / К33-15-С	К33-8-С / К33-10-С	К34-33-С / К34-33-С	К34-21-С / К34-21-С
				88,26	2	К25-15-С / К25-15-С	К25-7-С / К25-7-С	К26-2-С / К26-2-С	К26-2-С / К26-2-С
				107,87		К25-15-С / К25-17-С	К25-7-С / К25-9-С	К26-5-С / К26-5-С	К26-3-С / К26-3-С
				142,2		К25-17-С / К25-19-С	К25-9-С / К25-10-С	К26-7-С / К26-7-С	К26-3-С / К26-3-С

Номер схемы	Шифр рамы	Условная высота в балках	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
5	9-5 / 7,2; 6,0	7	2...6	88,26	3	К31-6-С / К31-6-С	К31-5-С / К31-5-С	К32-1-С / К32-1-С	К32-1-С / К32-1-С
				107,87		К31-11-С / К31-11-С	К31-8-С / К31-8-С	К32-1-С / К32-1-С	К32-1-С / К32-1-С
				142,2		К31-11-С / К31-12-С	К31-8-С / К31-9-С	К32-3-С / К32-3-С	К32-1-С / К32-1-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
1	9-2 / 6,0	8	2...6	88,26	1	К47-1-С	К47-1-С	К63-2-С	К63-1-С
				107,87		К47-2-С	К47-2-С	К63-2-С	К63-2-С
				142,2		К47-2-С	К47-2-С	К63-5-С	К63-5-С
				176,52		К47-10-С	К47-10-С	К63-5-С	К63-5-С
2	9-3 / 6,0			88,26	1	К23-7-С	К23-7-С	К24-2-С	К24-2-С
				107,87		К23-10-С	К23-10-С	К24-3-С	К24-3-С
				142,2		К23-27-С	К23-27-С	К24-19-С	К24-19-С
				176,52		К23-29-С	К23-29-С	К24-19-С	К24-19-С
				88,26	2	К31-5-С	К31-5-С	К32-1-С	К32-1-С
				107,87		К31-5-С	К31-5-С	К32-3-С	К32-3-С
				142,2		К31-6-С	К31-6-С	К32-3-С	К32-3-С
				176,52		К31-6-С	К31-6-С	К32-5-С	К32-5-С
3	9-4 / 6,0			88,26	1	К23-9-С	К23-9-С	К24-9-С	К24-9-С
				107,87		К23-27-С	К23-27-С	К24-19-С	К24-19-С
				142,2		К23-30-С	К23-30-С	К24-30-С	К24-30-С
				176,52		К23-33-С	К23-33-С	К24-34-С	К24-34-С
				88,26	2	К27-4-С	К27-4-С	К28-1-С	К28-1-С
				107,87		К27-4-С	К27-4-С	К28-2-С	К28-2-С
				142,2		К27-7-С	К27-7-С	К28-5-С	К28-5-С
				176,52		К27-7-С	К27-7-С	К28-7-С	К28-7-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
5	9-5 / 6,0	8	2...6	88,26	1	К23-27-С	К23-27-С	К24-26-С	К24-16-С
				107,87		К23-29-С	К23-29-С	К24-31-С	К24-19-С
				142,2		К23-35-С	К23-30-С	К24-37-С	К24-28-С
				88,26	2	К25-7-С	К25-7-С	К26-7-С	К26-7-С
				107,87		К25-7-С	К25-7-С	К26-7-С	К26-7-С
				142,2		К25-17-С	К25-17-С	К26-9-С	К26-9-С
				88,26	3	К31-6-С	К31-6-С	К32-3-С	К32-3-С
				107,87		К31-6-С	К31-6-С	К32-3-С	К32-3-С
				142,2		К31-6-С	К31-6-С	К32-3-С	К32-3-С
1	9-2 / 6,0	9		88,26	1	К47-2-С	К47-2-С	К63-5-С	К63-5-С
				107,87		К47-10-С	К47-10-С	К63-10-С	К63-10-С
				142,2		К47-10-С	К47-10-С	К63-10-С	К63-10-С
2	9-3 / 6,0			88,26	1	К23-25-С	К23-25-С	К24-20-С	К24-20-С
				107,87		К23-28-С	К23-28-С	К24-23-С	К24-23-С
				88,26	2	К31-6-С	К31-6-С	К32-5-С	К32-5-С
				107,87		К31-6-С	К31-6-С	К32-5-С	К32-5-С

Разраб.	Ягодкин	
Рассчит.	Ягодкин	
Провер.	Костюк	
Н. контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с. 0-2-12

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. =6,0м с сейсмичностью 8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
2	9-3 / 7,2; 6,0	8	2...6	88,26	1	К33-7-С	К33-7-С	К34-2-С	К34-2-С
				107,87		К33-10-С	К33-10-С	К34-3-С	К34-3-С
				142,2		К33-27-С	К33-27-С	К34-19-С	К34-19-С
				176,52		К33-29-С	К33-29-С	К34-19-С	К34-19-С
				88,26	2	К31-5-С	К31-5-С	К32-1-С	К32-1-С
				107,87		К31-5-С	К31-5-С	К32-3-С	К32-3-С
				142,2		К31-6-С	К31-6-С	К32-3-С	К32-3-С
				176,52		К31-6-С	К31-6-С	К32-5-С	К32-5-С
3	9-4 / 7,2; 6,0			88,26	1	К33-9-С	К33-9-С	К34-9-С	К34-9-С
				107,87		К33-27-С	К33-27-С	К34-19-С	К34-19-С
				142,2		К33-30-С	К33-30-С	К34-30-С	К34-30-С
				176,52		К33-33-С	К33-33-С	К34-34-С	К34-34-С
				88,26	2	К27-4-С	К27-4-С	К28-1-С	К28-1-С
				107,87		К27-4-С	К27-4-С	К28-2-С	К28-2-С
				142,2		К27-7-С	К27-7-С	К28-5-С	К28-5-С
				176,52		К27-7-С	К27-7-С	К28-7-С	К28-7-С
5	9-5 / 7,2; 6,0			88,26	1	К33-27-С	К33-8-С	К34-26-С	К34-16-С
				107,87		К33-29-С	К33-10-С	К34-31-С	К34-19-С
				142,2		К33-35-С	К33-30-С	К34-37-С	К34-28-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
5	9-5 / 7,2; 6,0	8	2...6	88,26	2	К25-7-С	К25-7-С	К26-7-С	К26-7-С
				107,87		К25-7-С	К25-7-С	К26-7-С	К26-7-С
				142,2		К25-17-С	К25-17-С	К26-9-С	К26-9-С
				88,26	3	К31-6-С	К31-6-С	К32-3-С	К32-3-С
				107,87		К31-6-С	К31-6-С	К32-3-С	К32-3-С
				142,2		К31-6-С	К31-6-С	К32-3-С	К32-3-С
2	9-3 / 7,2; 6,0	9		88,26	1	К33-25-С	К33-25-С	К34-20-С	К34-20-С
				107,87		К33-28-С	К33-28-С	К34-23-С	К34-23-С
				88,26	2	К31-6-С	К31-6-С	К32-5-С	К32-5-С
				107,87		К31-6-С	К31-6-С	К32-5-С	К32-5-С

Разраб.	Ягодкин		
Рассчит.	Ягодкин		
Провер.	Костюк		
Н. контр.	Ягодкин		

1.420.1-20с.0-2-13

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2; 6,0м с сейсмичностью 8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
1	9-2 / 6,0	8	2...6	88,26	1	К47-1-С / К47-1-С	К47-1-С / К47-1-С	К63-2-С / К63-2-С	К63-2-С / К63-2-С
				107,87		К47-4-С / К47-4-С	К47-2-С / К47-2-С	К63-4-С / К63-4-С	К63-4-С / К63-4-С
				142,2		К47-4-С / К47-9-С	К47-2-С / К47-9-С	К63-4-С / К63-7-С	К63-4-С / К63-7-С
						—	—	—	—
2	9-3 / 6,0			88,26	1	К23-7-С / К23-7-С	К23-7-С / К23-7-С	К24-2-С / К24-2-С	К24-2-С / К24-2-С
				107,87		К23-10-С / К23-10-С	К23-10-С / К23-10-С	К24-3-С / К24-3-С	К24-3-С / К24-3-С
				142,2		К23-27-С / К23-29-С	К23-27-С / К23-29-С	К24-19-С / К24-19-С	К24-19-С / К24-19-С
						—	—	—	—
				88,26	2	К31-5-С / К31-6-С	К31-5-С / К31-6-С	К32-1-С / К32-3-С	К32-1-С / К32-3-С
				107,87	2	К31-6-С / К31-7-С	К31-6-С / К31-7-С	К32-3-С / К32-5-С	К32-3-С / К32-5-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
2	9-3 / 6,0	8	2...6	142,2	2	К31-7-С / К31-7-С	К31-7-С / К31-7-С	К32-5-С / К32-5-С	К32-5-С / К32-5-С
						—	—	—	—
3	9-4 / 6,0			88,26	1	К23-9-С / К23-9-С	К23-9-С / К23-9-С	К24-9-С / К24-9-С	К24-9-С / К24-9-С
				107,87		К23-27-С / К23-27-С	К23-27-С / К23-27-С	К24-19-С / К24-19-С	К24-19-С / К24-19-С
				142,2		К23-30-С / К23-30-С	К23-30-С / К23-30-С	К24-31-С / К24-32-С	К24-31-С / К24-32-С
						—	—	—	—
				88,26	2	К27-4-С / К27-5-С	К27-4-С / К27-5-С	К28-1-С / К28-1-С	К28-1-С / К28-1-С
				107,87		К27-5-С / К27-6-С	К27-5-С / К27-6-С	К28-2-С / К28-2-С	К28-2-С / К28-2-С
				142,2	2	К27-9-С / К27-10-С	К27-9-С / К27-10-С	К28-5-С / К28-7-С	К28-5-С / К28-7-С
						—	—	—	—

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

Разраб.	Ягодкин	
Рассчит.	Ягодкин	
Провер.	Костюк	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с. 0-2-14

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 6,0 м и 7,2; 6,0 м с сейсмичностью 8 и 9 баллов для агрессивной среды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — У антисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — У антисейсмичного шва
5	9-5/6,0	8	2...6	88,26	1	К23-27-С / К23-27-С	К23-27-С / К23-27-С	К24-26-С / К24-26-С	К24-16-С / К24-16-С
				107,87		К23-29-С / К23-29-С	К23-29-С / К23-29-С	К24-31-С / К24-31-С	К24-19-С / К24-19-С
				142,2		К23-35-С / К23-35-С	К23-30-С / К23-30-С	К24-37-С / К24-37-С	К24-28-С / К24-28-С
				88,26	2	К25-7-С / К25-8-С	К25-7-С / К25-8-С	К26-7-С / К26-7-С	К26-7-С / К26-7-С
				107,87		К25-8-С / К25-12-С	К25-8-С / К25-12-С	К26-7-С / К26-9-С	К26-7-С / К26-9-С
				142,2		К25-17-С / К25-19-С	К25-17-С / К25-19-С	К26-9-С / К26-12-С	К26-9-С / К26-12-С
				88,26	3	К31-6-С / К31-6-С	К31-6-С / К31-6-С	К32-3-С / К32-3-С	К32-3-С / К32-3-С
				107,87		К31-7-С / К31-9-С	К31-7-С / К31-9-С	К32-5-С / К32-6-С	К32-5-С / К32-6-С
				142,2		К31-9-С / К31-12-С	К31-9-С / К31-12-С	К32-7-С / К32-8-С	К32-7-С / К32-8-С
1	9-2/6,0	9		88,26	1	К47-2-С / К47-2-С	К47-2-С / К47-2-С	К63-5-С / К63-5-С	К63-5-С / К63-5-С
				107,87		К47-10-С / К47-10-С	К47-10-С / К47-10-С	К63-10-С / К63-10-С	К63-10-С / К63-10-С
				142,2		К47-10-С / К47-10-С	К47-10-С / К47-10-С	К63-10-С / К63-10-С	К63-10-С / К63-10-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — У антисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — У антисейсмичного шва
2	9-3/6,0	9	2...6	88,26	1	К23-25-С / К23-25-С	К23-25-С / К23-25-С	К24-20-С / К24-20-С	К24-20-С / К24-20-С
				107,87		К23-28-С / К23-28-С	К23-28-С / К23-28-С	К24-23-С / К24-23-С	К24-23-С / К24-23-С
				88,26	2	К31-6-С / К31-6-С	К31-6-С / К31-6-С	К32-5-С / К32-5-С	К32-5-С / К32-5-С
				107,87		К31-6-С / К31-7-С	К31-6-С / К31-7-С	К32-5-С / К32-5-С	К32-5-С / К32-5-С
2	9-3/7,2; 6,0	8		88,26	1	К33-7-С / К33-7-С	К33-7-С / К33-7-С	К34-2-С / К34-2-С	К34-2-С / К34-2-С
				107,87		К33-10-С / К33-10-С	К33-10-С / К33-10-С	К34-3-С / К34-3-С	К34-2-С / К34-2-С
				142,2		К33-27-С / К33-29-С	К33-27-С / К33-29-С	К34-19-С / К34-19-С	К34-19-С / К34-19-С
				176,52		К33-29-С / —	К33-29-С / —	К34-19-С / —	К34-19-С / —
				88,26	2	К31-5-С / К31-6-С	К31-5-С / К31-6-С	К32-1-С / К32-3-С	К32-1-С / К32-3-С
				107,87		К31-6-С / К31-7-С	К31-6-С / К31-7-С	К32-3-С / К32-5-С	К32-3-С / К32-5-С
				142,2		К31-7-С / К31-7-С	К31-7-С / К31-7-С	К32-5-С / К32-5-С	К32-5-С / К32-5-С
						— / —	— / —	— / —	— / —

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая и торцовая	Крайняя — Уантисейсмичного шва	Средняя — Рядовая и торцовая	Средняя — Уантисейсмичного шва
3	9-4 / 7,2; 6,0	8	2..6	88,26	1	К33-9-С / К33-9-С	К33-9-С / К33-9-С	К34-9-С / К34-9-С	К34-9-С / К34-9-С
				107,87		К33-27-С / К33-27-С	К33-27-С / К33-27-С	К34-19-С / К34-19-С	К34-19-С / К34-19-С
				142,2		К33-30-С / К33-30-С	К33-30-С / К33-30-С	К34-31-С / К34-32-С	К34-31-С / К34-32-С
				88,26	2	К27-4-С / К27-5-С	К27-4-С / К27-5-С	К28-1-С / К28-1-С	К28-1-С / К28-1-С
				107,87		К27-5-С / К27-6-С	К27-5-С / К27-6-С	К28-2-С / К28-2-С	К28-2-С / К28-2-С
				142,2		К27-9-С / К27-10-С	К27-9-С / К27-10-С	К28-5-С / К28-7-С	К28-5-С / К28-7-С
5	9-5 / 7,2; 6,0			88,26	1	К33-27-С / К33-27-С	К33-27-С / К33-27-С	К34-26-С / К34-26-С	К34-16-С / К34-16-С
				107,87		К33-29-С / К33-29-С	К33-29-С / К33-29-С	К34-31-С / К34-31-С	К34-19-С / К34-19-С
				142,2		К33-35-С / К33-35-С	К33-30-С / К33-30-С	К34-37-С / К34-37-С	К34-28-С / К34-28-С
				88,26	2	К25-7-С / К25-8-С	К25-7-С / К25-8-С	К26-7-С / К26-7-С	К26-7-С / К26-7-С
5	9-5 / 7,2; 6,0	8	2...6	107,87	2	К25-8-С / К25-12-С	К25-8-С / К25-12-С	К26-7-С / К26-9-С	К26-7-С / К26-9-С
				142,2		К25-17-С / К25-19-С	К25-17-С / К25-19-С	К26-9-С / К26-12-С	К26-9-С / К26-12-С
				88,26	3	К31-6-С / К31-6-С	К31-6-С / К31-6-С	К32-3-С / К32-3-С	К32-3-С / К32-3-С
				107,87		К31-7-С / К31-9-С	К31-7-С / К31-9-С	К32-5-С / К32-6-С	К32-5-С / К32-6-С
				142,2		К31-9-С / К31-12-С	К31-9-С / К31-12-С	К32-7-С / К32-8-С	К32-7-С / К32-8-С
2	9-3 / 7,2; 6,0	9		88,26	1	К33-25-С / К33-25-С	К33-25-С / К33-25-С	К34-20-С / К34-20-С	К34-20-С / К34-20-С
				107,87		К33-28-С / К33-28-С	К33-28-С / К33-28-С	К34-23-С / К34-23-С	К34-23-С / К34-23-С
				88,26	2	К31-6-С / К31-6-С	К31-6-С / К31-6-С	К32-5-С / К32-5-С	К32-5-С / К32-5-С
				107,87		К31-6-С / К31-7-С	К31-6-С / К31-7-С	К32-5-С / К32-5-С	К32-5-С / К32-5-С

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
7	9-4 / 6,0; 6,0; 6,0	7	2	88,26	1	К23-2-С	К23-2-С	К24-2-С	К24-2-С
				107,87		К23-5-С	К23-5-С	К24-5-С	К24-5-С
				142,2		К23-10-С	К23-10-С	К24-23-С	К24-23-С
				176,52		К23-12-С	К23-12-С	К24-29-С	К24-29-С
				88,26	2	К29-3-С	К29-3-С	К32-2-С	К32-2-С
				107,87		К29-16-С	К29-16-С	К32-6-С	К32-6-С
				142,2		К29-18-С	К29-18-С	К32-9-С	К32-9-С
				176,52		К29-20-С	К29-20-С	К32-12-С	К32-12-С
8	9-4 / 6,0; 6,0; 7,2		4	88,26	1	К23-2-С	К23-2-С	К24-9-С	К24-9-С
				107,87		К23-5-С	К23-5-С	К24-23-С	К24-23-С
				142,2		К23-10-С	К23-10-С	К24-31-С	К24-31-С
				176,52		К23-12-С	К23-12-С	К24-35-С	К24-35-С
				88,26	1а			К24-2-С	К24-2-С
				107,87				К24-5-С	К24-5-С
				142,2				К24-23-С	К24-23-С
				176,52				К24-29-С	К24-29-С
				88,26	2	К29-3-С	К29-3-С	К30-1-С	К30-1-С
				107,87		К29-16-С	К29-16-С	К30-7-С	К30-7-С
				142,2		К29-18-С	К29-18-С	К30-18-С	К30-18-С
				176,52		К29-20-С	К29-20-С	К30-23-С	К30-23-С
9	9-5 / 6,0; 6,0; 6,0	7	2	88,26	1	К23-3-С	К23-3-С	К24-4-С	К24-4-С
				107,87		К23-6-С	К23-6-С	К24-18-С	К24-18-С
				142,2		К23-11-С	К23-11-С	К24-30-С	К24-30-С
				176,52		К23-32-С	К23-32-С	К24-38-С	К24-38-С
				88,26	2	К25-5-С	К25-5-С	К28-1-С	К28-1-С
				107,87		К25-5-С	К25-5-С	К28-3-С	К28-3-С
				142,2		К25-13-С	К25-13-С	К28-6-С	К28-6-С
				176,52		К25-14-С	К25-14-С	К28-12-С	К28-12-С
10	9-5 / 6,0; 6,0; 7,2		4	88,26	1	К23-3-С	К23-3-С	К24-21-С	К24-21-С
				107,87		К23-6-С	К23-6-С	К24-29-С	К24-29-С
				142,2		К23-11-С	К23-11-С	К24-36-С	К24-36-С
				176,52		К23-32-С	К23-32-С	К24-41-С	К24-41-С
				88,26	1а			К24-4-С	К24-4-С
				107,87				К24-18-С	К24-18-С
				142,2				К24-30-С	К24-30-С
				176,52				К24-38-С	К24-38-С

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

Разраб.	Ягодкин	
Рассчит.	Ягодкин	
Провер.	Костюк	
Н. контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с.0-2-15

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 6,0; 6,0; 6,0; 7,2; 6,0; 6,0; 6,0; 6,0; 7,2 и 7,2; 6,0; 7,2м с сейсмичностью 7 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
10	9-5 / 6,0; 6,0; 6,0		4	88,26	2	К25-5-С	К25-5-С	К26-4-С	К26-4-С
				107,87		К25-5-С	К25-5-С	К26-6-С	К26-6-С
				142,2		К25-13-С	К25-13-С	К26-9-С	К26-9-С
				176,52		К25-14-С	К25-14-С	К26-14-С	К26-14-С
	9-5 / 6,0; 6,0; 7,2			88,26	2а			К28-1-С	К28-1-С
				107,87				К28-3-С	К28-3-С
				142,2				К28-6-С	К28-6-С
				176,52				К28-12-С	К28-12-С
7	9-4 / 7,2; 6,0; 6,0	7	2	88,26	1	К33-2-С	К33-2-С	К34-2-С	К34-2-С
				107,87		К33-5-С	К33-5-С	К34-5-С	К34-5-С
				142,2		К33-10-С	К33-10-С	К34-23-С	К34-23-С
				176,52		К33-12-С	К33-12-С	К34-29-С	К34-29-С
				88,26	2	К29-3-С	К29-3-С	К32-2-С	К32-2-С
				107,87		К29-16-С	К29-16-С	К32-6-С	К32-6-С
				142,2		К29-18-С	К29-18-С	К32-9-С	К32-9-С
				176,52		К29-20-С	К29-20-С	К32-12-С	К32-12-С
8	9-4 / 7,2; 6,0; 7,2		4	88,26	1	К33-2-С	К33-2-С	К34-2-С	К34-2-С
				107,87		К33-5-С	К33-5-С	К34-5-С	К34-5-С
				142,2		К33-10-С	К33-10-С	К34-23-С	К34-23-С
				176,52		К33-12-С	К33-12-С	К34-29-С	К34-29-С
				88,26	1а			К34-2-С	К34-2-С
				107,87				К34-5-С	К34-5-С
				142,2				К34-23-С	К34-23-С
				176,52				К34-29-С	К34-29-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
8	9-4 / 7,2; 8,0; 6,0		4	88,26	2	К29-3-С	К29-3-С	К30-1-С	К30-1-С
				107,87		К29-16-С	К29-16-С	К30-7-С	К30-7-С
				142,2		К29-18-С	К29-18-С	К30-18-С	К30-18-С
				176,52		К29-20-С	К29-20-С	К30-23-С	К30-23-С
	9-4 / 7,2; 6,0; 7,2			88,26	2а			К32-2-С	К32-2-С
				107,87				К32-6-С	К32-6-С
				142,2				К32-9-С	К32-9-С
				176,52				К32-12-С	К32-12-С
9	9-5 / 7,2; 6,0; 6,0	7	2	88,26	1	К33-3-С	К33-3-С	К34-4-С	К34-4-С
				107,87		К33-6-С	К33-6-С	К34-18-С	К34-18-С
				142,2		К33-11-С	К33-11-С	К34-30-С	К34-30-С
				176,52		К33-32-С	К33-32-С	К34-38-С	К34-38-С
				88,26	2	К25-5-С	К25-5-С	К28-3-С	К28-1-С
				107,87		К25-5-С	К25-5-С	К28-3-С	К28-3-С
				142,2		К25-13-С	К25-13-С	К28-6-С	К28-6-С
				176,52		К25-14-С	К25-14-С	К28-12-С	К28-12-С
	9-5 / 7,2; 6,0; 7,2			88,26	1	К33-3-С	К33-3-С	К34-21-С	К34-21-С
				107,87		К33-6-С	К33-6-С	К34-29-С	К34-29-С
				142,2		К33-11-С	К33-11-С	К34-36-С	К34-36-С
				176,52		К33-32-С	К33-32-С	К34-41-С	К34-41-С
10			4						

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: рядовая и торцовая	Крайняя: уантисейсмичного шва	Средняя: рядовая и торцовая	Средняя: уантисейсмичного шва
10	9-5 / 7,2; 6,0; 6,0	7	4	88,26	1а			К34-4-С	К34-4-С
				107,87				К34-18-С	К34-18-С
				142,2				К34-30-С	К34-30-С
				176,52				К34-38-С	К34-38-С
				88,26	2	К25-5-С	К25-5-С	К26-4-С	К26-4-С
				107,87		К25-5-С	К25-5-С	К26-6-С	К26-6-С
				142,2		К25-13-С	К25-13-С	К26-9-С	К26-9-С
				176,52		К25-14-С	К25-14-С	К26-14-С	К26-14-С
	9-5 / 7,2; 6,0; 7,2			88,26	2а			К28-3-С	К28-1-С
				107,87				К28-3-С	К28-3-С
				142,2				К28-6-С	К28-6-С
				176,52				К28-12-С	К28-12-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: рядовая и торцовая	Крайняя: уантисейсмичного шва	Средняя: рядовая и торцовая	Средняя: уантисейсмичного шва

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

1.420.1-20с. 0-2-15

Лист 3

24684 46

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
7	9-4 / 6,0; 6,0; 6,0	7	2	88,26	1	К23-2-С / К23-2-С	К23-2-С / К23-2-С	К24-2-С / К24-2-С	К24-2-С / К24-2-С
				107,87		К23-5-С / К23-5-С	К23-5-С / К23-5-С	К24-5-С / К24-5-С	К24-5-С / К24-5-С
				142,2		К23-10-С / К23-12-С	К23-10-С / К23-12-С	К24-23-С / К24-29-С	К24-23-С / К24-29-С
						—	—	—	—
	9-4 / 6,0; 6,0; 7,2			88,26	2	К29-6-С / К29-14-С	К29-6-С / К29-14-С	К32-5-С / К32-6-С	К32-5-С / К32-6-С
				107,87		К29-16-С / К29-18-С	К29-16-С / К29-18-С	К32-6-С / К32-8-С	К32-6-С / К32-8-С
				142,2		К29-18-С / К29-20-С	К29-18-С / К29-20-С	К32-9-С / К32-12-С	К32-9-С / К32-12-С
						—	—	—	—
8			4	88,26	1	К23-2-С / К23-2-С	К23-2-С / К23-2-С	К24-9-С / К24-9-С	К24-9-С / К24-9-С
				107,87		К23-5-С / К23-5-С	К23-5-С / К23-5-С	К24-23-С / К24-23-С	К24-23-С / К24-23-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
8	9-4 / 6,0; 6,0; 6,0	7	4	142,2	1	К23-10-С / К23-12-С	К23-10-С / К23-12-С	К24-31-С / К24-35-С	К24-31-С / К24-35-С
						—	—	—	—
				88,26	1а			К24-2-С / К24-2-С	К24-2-С / К24-2-С
				107,87				К24-5-С / К24-5-С	К24-5-С / К24-5-С
				142,2				К24-23-С / К24-29-С	К24-23-С / К24-29-С
	9-4 / 6,0; 6,0; 7,2			88,26	2	К29-6-С / К29-14-С	К29-6-С / К29-14-С	К30-1-С / К30-7-С	К30-1-С / К30-7-С
				107,87		К29-16-С / К29-18-С	К29-16-С / К29-18-С	К30-7-С / К30-18-С	К30-7-С / К30-18-С
				142,2		К29-18-С / К29-20-С	К29-18-С / К29-20-С	К30-18-С / К30-23-С	К30-18-С / К30-23-С
						—	—	—	—

Марки колонн даны дробью: в числителе - для слабо-агрессивной среды, в знаменателе - для средней.

Разраб.	Ягодкин	
Рассчит.	Ягодкин	
Провер.	Костюк	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с. 0-2-16

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 6,0; 6,0, 6,0 м, 6,0; 6,0; 7,2 м; 7,2; 6,0; 6,0 м и 7,2; 6,0; 7,2 м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
8	9-4 / 6,0; 6,0; 6,0		4	88,26	2а	—	—	К32-5-С / К32-6-С	К32-5-С / К32-6-С
				107,87				К32-6-С / К32-8-С	К32-6-С / К32-8-С
	9-4 / 6,0; 6,0; 7,2			142,2				К32-9-С / К32-12-С	К32-9-С / К32-12-С
						—	—	—	—
7	9-4 / 7,2; 6,0; 6,0	7	2	88,26	1	К33-2-С / К33-2-С	К33-2-С / К33-2-С	К34-2-С / К34-2-С	К34-2-С / К34-2-С
				107,87		К33-5-С / К33-5-С	К33-5-С / К33-5-С	К34-5-С / К34-5-С	К34-5-С / К34-5-С
				142,2		К33-10-С / К33-12-С	К33-10-С / К33-12-С	К34-23-С / К34-29-С	К34-23-С / К34-29-С
						—	—	—	—
	9-4 / 7,2; 6,0; 7,2			88,26	2	К29-6-С / К29-14-С	К29-6-С / К29-14-С	К32-5-С / К32-6-С	К32-5-С / К32-6-С
				107,87		К29-16-С / К29-18-С	К29-16-С / К29-18-С	К32-6-С / К32-8-С	К32-6-С / К32-8-С
				142,2		К29-18-С / К29-20-С	К29-18-С / К29-20-С	К32-9-С / К32-12-С	К32-9-С / К32-12-С
						—	—	—	—

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
8	9-4 / 7,2; 6,0; 6,0	7	4	88,26	1а	К33-2-С / К33-2-С	К33-2-С / К33-2-С	К34-9-С / К34-9-С	К34-9-С / К34-9-С
				107,87		К33-5-С / К33-5-С	К33-5-С / К33-5-С	К34-23-С / К34-23-С	К34-23-С / К34-23-С
				142,2		К33-10-С / К33-12-С	К33-10-С / К33-12-С	К34-31-С / К34-35-С	К34-31-С / К34-35-С
						—	—	—	—
				88,26	1а			К34-2-С / К34-2-С	К34-2-С / К34-2-С
				107,87				К34-5-С / К34-5-С	К34-5-С / К34-5-С
				142,2				К34-23-С / К34-29-С	К34-23-С / К34-29-С
	9-4 / 7,2; 6,0; 7,2			88,26	2	К29-6-С / К29-14-С	К29-6-С / К29-14-С	К30-1-С / К30-7-С	К30-1-С / К30-7-С
				107,87		К29-16-С / К29-18-С	К29-16-С / К29-18-С	К30-7-С / К30-18-С	К30-7-С / К30-18-С
				142,2		К29-18-С / К29-20-С	К29-18-С / К29-20-С	К30-18-С / К30-23-С	К30-18-С / К30-23-С
						—	—	—	—

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — рядовая и торцовая	Крайняя — уантисейсмичного шва	Средняя — рядовая и торцовая	Средняя — уантисейсмичного шва
8	9-4 / 7,2; 6,0; 6,0		4	88,26	2а	—	—	К32-5-С / К32-6-С	К32-5-С / К32-6-С
				107,87		—	—	К32-6-С / К32-8-С	К32-6-С / К32-8-С
	9-4 / 7,2; 6,0; 7,2			142,2		—	—	К32-9-С / К32-12-С	К32-9-С / К32-12-С
						—	—	—	—
9	9-5 / 6,0; 6,0; 6,0	7	2	88,26	1	К23-3-С / К23-5-С	К23-3-С / К23-5-С	К24-5-С / К24-5-С	К24-5-С / К24-5-С
				107,87		К23-6-С / К23-11-С	К23-6-С / К23-11-С	К24-18-С / К24-30-С	К24-18-С / К24-30-С
				142,2		К23-11-С / К23-32-С	К23-11-С / К23-32-С	К24-30-С / К24-38-С	К24-30-С / К24-38-С
						—	—	—	—
	9-5 / 6,0; 6,0; 7,2			88,26	2	К25-5-С / К25-7-С	К25-5-С / К25-7-С	К28-1-С / К28-6-С	К28-1-С / К28-6-С
				107,87		К25-7-С / К25-7-С	К25-7-С / К25-7-С	К28-6-С / К28-8-С	К28-6-С / К28-8-С
				142,2		К25-13-С / К25-18-С	К25-13-С / К25-18-С	К28-10-С / К28-12-С	К28-10-С / К28-12-С
						—	—	—	—
10	9-5 / 6,0; 6,0; 7,2	7	4	88,26	1	—	—	К24-5-С / К24-5-С	К24-5-С / К24-5-С
				107,87	1а	—	—	К24-18-С / К24-30-С	К24-18-С / К24-30-С
				142,2		—	—	К24-30-С / К24-38-С	К24-30-С / К24-38-С
						—	—	—	—
				88,26	2	К25-5-С / К25-7-С	К25-5-С / К25-7-С	К26-4-С / К26-6-С	К26-4-С / К26-6-С
				107,87		К25-7-С / К25-7-С	К25-7-С / К25-7-С	К26-6-С / К26-9-С	К26-6-С / К26-9-С
				142,2		К25-13-С / К25-18-С	К25-13-С / К25-18-С	К26-9-С / К26-14-С	К26-9-С / К26-14-С
						—	—	—	—

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

24684 49

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: рядовая и торцовая	Крайняя: у антисейсмичного шва	Средняя: рядовая и торцовая	Средняя: у антисейсмичного шва
10	9-5 / 6,0; 6,0; 6,0		4	88,26	2а			К28-1-С / К28-6-С	К28-1-С / К28-6-С
				107,87				К28-6-С / К28-8-С	К28-6-С / К28-8-С
	9-5 / 6,0; 6,0; 7,2			142,2				К28-10-С / К28-12-С	К28-10-С / К28-12-С
								—	—
9	9-5 / 7,2; 6,0; 6,0	7	2	88,26	1	К33-3-С / К33-5-С	К33-3-С / К33-5-С	К34-5-С / К34-5-С	К34-5-С / К34-5-С
				107,87		К33-6-С / К33-11-С	К33-6-С / К33-11-С	К34-18-С / К34-30-С	К34-18-С / К34-30-С
				142,2		К33-11-С / К33-32-С	К33-11-С / К33-32-С	К34-30-С / К34-38-С	К34-30-С / К34-38-С
						—	—	—	—
	9-5 / 7,2; 6,0; 7,2			88,26	2	К25-5-С / К25-7-С	К25-5-С / К25-7-С	К28-1-С / К28-6-С	К28-1-С / К28-6-С
				107,87		К25-7-С / К25-7-С	К25-7-С / К25-7-С	К28-6-С / К28-8-С	К28-6-С / К28-8-С
				142,2		К25-13-С / К25-18-С	К25-13-С / К25-18-С	К28-10-С / К28-12-С	К28-10-С / К28-12-С
						—	—	—	—

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: рядовая и торцовая	Крайняя: у антисейсмичного шва	Средняя: рядовая и торцовая	Средняя: у антисейсмичного шва
10	9-5 / 7,2; 6,0; 6,0	7	4	88,26	1	К33-3-С / К33-5-С	К33-3-С / К33-5-С	К34-21-С / К34-29-С	К34-21-С / К34-29-С
				107,87		К33-6-С / К33-11-С	К33-6-С / К33-11-С	К34-29-С / К34-36-С	К34-29-С / К34-36-С
				142,2		К33-11-С / К33-32-С	К33-11-С / К33-32-С	К34-36-С / К34-41-С	К34-36-С / К34-41-С
						—	—	—	—
	9-5 / 7,2; 6,0; 7,2			88,26	1а			К34-5-С / К34-5-С	К34-5-С / К34-5-С
				107,87				К34-18-С / К34-30-С	К34-18-С / К34-30-С
				142,2				К34-30-С / К34-38-С	К34-30-С / К34-38-С
								—	—
				88,26	2	К25-5-С / К25-7-С	К25-5-С / К25-7-С	К26-4-С / К26-6-С	К26-4-С / К26-6-С
				107,87		К25-7-С / К25-7-С	К25-7-С / К25-7-С	К26-6-С / К26-9-С	К26-6-С / К26-9-С
				142,2		К25-13-С / К25-18-С	К25-13-С / К25-18-С	К26-9-С / К26-14-С	К26-9-С / К26-14-С
						—	—	—	—

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер ряда	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
10	9-5 / 7,2; 6,0; 6,0 9-5 / 7,2; 6,0; 7,2	7	4	88,26	2а			К28-1-С / К28-6-С	К28-1-С / К28-6-С
				107,87				К28-6-С / К28-8-С	К28-6-С / К28-8-С
				142,2				К28-10-С / К28-12-С	К28-10-С / К28-12-С
								—	—

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер ряда	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
4	9-4 / 7,2	7	2...6	142,2	1	К35-3-С	К35-2-С	К36-8-С	К36-6-С
				176,52		К35-6-С	К35-5-С	К36-18-С	К36-8-С
				142,2	2	К37-6-С	К37-4-С	К38-4-С	К38-4-С
				176,52		К37-7-С	К37-6-С	К38-5-С	К38-5-С
				142,2	3	К39-5-С	К39-3-С	К40-3-С	К40-3-С
				176,52		К39-6-С	К39-5-С	К40-4-С	К40-3-С
6	9-5 / 7,2			88,26	1	К35-2-С	К35-1-С	К36-6-С	К36-4-С
				107,87		К35-3-С	К35-1-С	К36-10-С	К36-6-С
				142,2		К35-5-С	К35-4-С	К36-19-С	К36-10-С
				176,52		К35-11-С	К35-8-С	К36-20-С	К36-17-С
				88,26	2	К37-2-С	К37-1-С	К38-3-С	К38-2-С
				107,87		К37-3-С	К37-1-С	К38-4-С	К38-4-С
				142,2		К37-6-С	К37-5-С	К38-6-С	К38-5-С
				176,52		К37-9-С	К37-7-С	К38-10-С	К38-7-С
				88,26	3	К37-3-С	К37-1-С	К38-1-С	К38-1-С
				107,87		К37-5-С	К37-3-С	К38-2-С	К38-1-С
				142,2		К37-6-С	К37-5-С	К38-4-С	К38-4-С
				176,52		К37-7-С	К37-6-С	К38-5-С	К38-5-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
6	9-5 / 7,2	7	2...6	88,26	4	К39-2-С	К39-1-С	К40-1-С	К40-1-С
				107,87		К39-4-С	К39-2-С	К40-2-С	К40-1-С
				142,2		К39-4-С	К39-2-С	К40-2-С	К40-2-С
				176,52		К39-6-С	К39-4-С	К40-3-С	К40-3-С
4	9-4,А" / 7,2			142,2	1	К35-3-С / К35-4-С	К35-3-С / К35-4-С	К36-8-С / К36-8-С	К36-6-С / К36-6-С
						———	———	———	———
				142,2	2	К37-7-С / К37-8-С	К37-6-С / К37-7-С	К38-4-С / К38-4-С	К38-4-С / К38-4-С
						———	———	———	———
				142,2	3	К39-6-С / К39-7-С	К39-5-С / К39-6-С	К40-3-С / К40-3-С	К40-3-С / К40-3-С
						———	———	———	———

1. Шифр рам с индексом „А" даны для зданий с агрессивной средой.
2. Марки колонн даны дробью: в числителе марки колонн для слабоагрессивной среды, в знаменателе - для средней.

Разраб.	Шорина		
Рассчит.	Шорина		
Провер.	Костюк		
Н. контр.	Ягодкин		

1.420.1-20с.0-2-17

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2м с сейсмичностью 7 баллов для неагрессивной и агрессивной среды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: У антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: У антисейсмичного шва
6	9-5„А" / 7,2	7	2...6	88,26	1	К35-2-С / К35-2-С	К35-1-С / К35-1-С	К36-6-С / К36-6-С	К36-4-С / К36-4-С
				107,87		К35-3-С / К35-3-С	К35-1-С / К35-2-С	К36-10-С / К36-10-С	К36-6-С / К36-6-С
				142,2		К35-5-С / К35-5-С	К35-4-С / К35-4-С	К36-19-С / К36-19-С	К36-10-С / К36-10-С
						—	—	—	—
				88,26	2	К37-3-С / К37-5-С	К37-1-С / К37-3-С	К38-3-С / К38-3-С	К38-2-С / К38-2-С
				107,87		К37-5-С / К37-6-С	К37-3-С / К37-5-С	К38-4-С / К38-4-С	К38-4-С / К38-4-С
				142,2		К37-6-С / К37-6-С	К37-5-С / К37-6-С	К38-6-С / К38-6-С	К38-5-С / К38-5-С
						—	—	—	—
				88,26	3	К37-4-С / К37-6-С	К37-2-С / К37-4-С	К38-1-С / К38-1-С	К38-1-С / К38-1-С
				107,87		К37-6-С / К37-7-С	К37-5-С / К37-6-С	К38-2-С / К38-2-С	К38-1-С / К38-1-С
				142,2		К37-7-С / К37-8-С	К37-6-С / К37-7-С	К38-4-С / К38-4-С	К38-4-С / К38-4-С
						—	—	—	—
6	9-5„А" / 7,2	7	2...6	88,26	4	К39-6-С / К39-7-С	К39-2-С / К39-4-С	К40-1-С / К40-1-С	К40-1-С / К40-1-С
				107,87		К39-6-С / К39-7-С	К39-4-С / К39-6-С	К40-2-С / К40-2-С	К40-1-С / К40-1-С
				142,2		К39-6-С / К39-7-С	К39-4-С / К39-6-С	К40-2-С / К40-2-С	К40-2-С / К40-2-С
						—	—	—	—

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Антисейсмичного шва
1	9-2/7,2	8	2...6	88,26	1	К49-1-С	К49-1-С	К50-1-С	К50-1-С
				107,87		К49-2-С	К49-1-С	К50-1-С	К50-1-С
				142,2		К49-3-С	К49-2-С	К50-4-С	К50-3-С
				176,52		К49-5-С	К49-4-С	К50-5-С	К50-4-С
2	9-3/7,2			88,26	1	К35-2-С	К35-1-С	К36-1-С	К36-1-С
				107,87		К35-3-С	К35-2-С	К36-1-С	К36-1-С
				142,2		К35-4-С	К35-3-С	К36-5-С	К36-4-С
				176,52		К35-6-С	К35-4-С	К36-8-С	К36-7-С
				88,26	2	К39-2-С	К39-1-С	К40-2-С	К40-2-С
				107,87		К39-2-С	К39-1-С	К40-2-С	К40-2-С
				142,2		К39-4-С	К39-2-С	К40-4-С	К40-3-С
				176,52		К39-4-С	К39-3-С	К40-4-С	К40-3-С
4	9-4/7,2			88,26	1	К35-2-С	К35-1-С	К36-2-С	К36-2-С
				107,87		К35-4-С	К35-3-С	К36-6-С	К36-4-С
				142,2		К35-8-С	К35-5-С	К36-13-С	К36-8-С
				88,26	2	К37-3-С	К37-1-С	К38-3-С	К38-2-С
				107,87		К37-5-С	К37-3-С	К38-4-С	К38-3-С
				142,2		К37-7-С	К37-6-С	К38-5-С	К38-5-С
				88,26	3	К39-3-С	К39-1-С	К40-3-С	К40-2-С
				107,87		К39-5-С	К39-3-С	К40-3-С	К40-2-С
				142,2		К39-5-С	К39-3-С	К40-3-С	К40-3-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Антисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Антисейсмичного шва
6	9-5/7,2	8	2...6	88,26	1	К35-5-С	К35-4-С	К36-8-С	К36-6-С
				107,87		К35-8-С	К35-5-С	К36-14-С	К36-8-С
				88,26	2	К37-6-С	К37-5-С	К38-5-С	К38-5-С
				107,87		К37-7-С	К37-6-С	К38-6-С	К38-5-С
				88,26	3	К37-3-С	К37-2-С	К38-3-С	К38-3-С
				107,87		К37-6-С	К37-5-С	К38-4-С	К38-4-С
				88,26	4	К39-2-С	К39-1-С	К40-3-С	К40-2-С
				107,87		К39-4-С	К39-2-С	К40-3-С	К40-2-С
1	9-2/7,2	9		88,26	1	К49-4-С	К49-3-С	К50-4-С	К50-3-С
				107,87		К49-5-С	К49-4-С	К50-5-С	К50-4-С
2	9-3/7,2			88,26	1	К35-5-С	К35-4-С	К36-7-С	К36-5-С
				107,87		К35-6-С	К35-4-С	К36-10-С	К36-8-С
				88,26	2	К39-4-С	К39-2-С	К40-4-С	К40-2-С
				107,87		К39-4-С	К39-2-С	К40-5-С	К40-4-С

Разраб.	Шорина		
Рассчит.	Шорина		
Провер.	Костюк		
Н.контр.	Ягодкин		

1.420.1-20с.0-2-18

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.= 7,2м с сейсмичностью 8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: крайняя — рядовая и торцовая	крайняя — у антисейсмичного шва	средняя — рядовая и торцовая	средняя — у антисейсмичного шва
1	9-2 / 7,2	8	2...6	88,26	1	К49-2-С / К49-3-С	К49-1-С / К49-2-С	К50-1-С / К50-1-С	К50-1-С / К50-1-С
				107,87		К49-2-С / К49-3-С	К49-1-С / К49-2-С	К50-1-С / К50-1-С	К50-1-С / К50-1-С
				142,2		К49-3-С / К49-4-С	К49-2-С / К49-3-С	К50-4-С / К50-4-С	К50-3-С / К50-3-С
						—	—	—	—
2	9-3 / 7,2			88,26	1	К35-3-С / К35-4-С	К35-2-С / К35-3-С	К36-1-С / К36-1-С	К36-1-С / К36-1-С
				107,87		К35-4-С / К35-5-С	К35-3-С / К35-4-С	К36-1-С / К36-1-С	К36-1-С / К36-1-С
				142,2		К35-5-С / К35-7-С	К35-4-С / К35-5-С	К36-5-С / К36-5-С	К36-4-С / К36-4-С
						—	—	—	—
				88,26	2	К39-4-С / К39-6-С	К39-2-С / К39-4-С	К40-2-С / К40-2-С	К40-2-С / К40-2-С
				107,87		К39-4-С / К39-6-С	К39-2-С / К39-4-С	К40-2-С / К40-2-С	К40-2-С / К40-2-С
2	9-3 / 7,2	8	2...6	142,2	2	К39-6-С / К39-7-С	К39-4-С / К39-6-С	К40-4-С / К40-4-С	К40-3-С / К40-3-С
						—	—	—	—
4	9-4 / 7,2			88,26	1	К35-2-С / К35-3-С	К35-1-С / К35-2-С	К36-2-С / К36-2-С	К36-2-С / К36-2-С
				107,87		К35-4-С / К35-4-С	К35-3-С / К35-3-С	К36-6-С / К36-6-С	К36-4-С / К36-4-С
				142,2		К35-8-С / К35-8-С	К35-5-С / К35-5-С	К36-13-С / К36-13-С	К36-8-С / К36-8-С
				88,26	2	К37-5-С / К37-6-С	К37-3-С / К37-5-С	К38-3-С / К38-3-С	К38-2-С / К38-2-С
				107,87		К37-6-С / К37-7-С	К37-5-С / К37-6-С	К38-4-С / К38-4-С	К38-3-С / К38-3-С
				142,2		К37-7-С / К37-8-С	К37-6-С / К37-7-С	К38-4-С / К38-4-С	К38-4-С / К38-4-С

Марки колонн даны дробью: в числителе - марки колонн для слабо- агрессивной среды, в знаменателе - для средней.

Разраб.	Ширина	Лист	
Рассчит.	Ширина		
Провер.	Костюк		
Н.контр.	Агодкин		

1.420.1-20с. 0-2-19

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2м с сейсмичностью 8 и 9 баллов, для агрессивной среды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
4	9-4 / 7,2	8	2..6	88,26	3	К39-6-С / К39-7-С	К39-5-С / К39-6-С	К40-3-С / К40-3-С	К40-2-С / К40-2-С
				107,87		К39-6-С / К39-7-6	К39-5-С / К39-6-С	К40-3-С / К40-3-С	К40-2-С / К40-2-С
				142,2		К39-6-С / К39-7-С	К39-5-С / К39-6-С	К40-4-С / К40-4-С	К40-3-С / К40-3-С
6	9-5 / 7,2			88,26	1	К35-5-С / К35-5-С	К35-4-С / К35-4-С	К36-8-С / К36-8-С	К36-6-С / К36-6-С
				107,87		К35-8-С / К35-8-С	К35-5-С / К35-5-С	К36-14-С / К36-14-С	К36-8-С / К36-8-С
				88,26	2	К37-6-С / К37-6-С	К37-5-С / К37-5-С	К38-5-С / К38-5-С	К38-5-С / К38-5-С
				107,87		К37-7-С / К37-7-С	К37-6-С / К37-6-С	К38-6-С / К38-6-С	К38-5-С / К38-5-С
				88,26	3	К37-5-С / К37-6-С	К37-2-С / К37-4-С	К38-3-С / К38-3-С	К38-3-С / К38-3-С
				107,87		К37-6-С / К37-7-С	К37-5-С / К37-6-С	К38-4-С / К38-4-С	К38-4-С / К38-4-С
				88,26	4	К39-6-С / К39-7-С	К39-2-С / К39-4-С	К40-3-С / К40-3-С	К40-2-С / К40-2-С
				107,87		К39-6-С / К39-7-С	К39-4-С / К39-6-С	К40-3-С / К40-3-С	К40-2-С / К40-2-С

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая и торцовая	Крайняя: Уантисейсмичного шва	Средняя: Рядовая и торцовая	Средняя: Уантисейсмичного шва
1	9-2 / 7,2	9	2...6	88,26	1	К49-4-С / К49-4-С	К49-3-С / К49-3-С	К50-4-С / К50-4-С	К50-3-С / К50-3-С
				107,87		К49-5-С / К49-5-С	К49-4-С / К49-4-С	К50-5-С / К50-5-С	К50-4-С / К50-4-С
2	9-3 / 7,2			88,26	1	К35-5-С / К35-5-С	К35-4-С / К35-4-С	К36-7-С / К36-7-С	К36-5-С / К36-5-С
				107,87		К35-8-С / К35-8-С	К35-5-С / К35-5-С	К36-10-С / К36-10-С	К36-7-С / К36-7-С
				88,26	2	К39-4-С / К39-6-С	К39-2-С / К39-4-С	К40-4-С / К40-4-С	К40-2-С / К40-2-С
				107,87		К39-4-С / К39-6-С	К39-2-С / К39-4-С	К40-5-С / К40-5-С	К40-4-С / К40-4-С

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

24684 56

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Торцевая и у антисейсм. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Торцевая и у антисейсм. шва
7	9-4 / 4,8; 4,8; 6,0 и 9-4 / 6,0; 4,8; 6,0	2	88,26	3	К41-2-1С	К41-1-1С		
			107,87		К41-2-1С	К41-1-1С		
			142,2		К41-4-1С	К41-3-1С		
			176,52		К41-5-1С	К41-4-1С		
8	9-4 / 6,0; 6,0; 6,0 и 9-4 / 7,2; 6,0; 6,0	4	88,26		К41-2-1С	К41-1-1С	К41-1-2С	К41-1-2С
			107,87		К41-2-1С	К41-1-1С	К41-1-2С	К41-1-2С
			142,2		К41-4-1С	К41-3-1С	К41-2-2С	К41-1-2С
			176,52		К41-5-1С	К41-4-1С	К41-3-2С	К41-2-2С
9	9-5 / 4,8; 4,8; 6,0 и 9-5 / 6,0; 4,8; 6,0	2	88,26		К41-2-1С	К41-1-1С		
			107,87		К41-2-1С	К41-1-1С		
			142,2		К41-4-1С	К41-3-1С		
			176,52		К41-5-1С	К41-4-1С		
10	9-5 / 6,0; 6,0; 6,0 и 9-5 / 7,2; 6,0; 6,0	4	88,26		К41-2-1С	К41-1-1С	К41-1-2С	К41-1-2С
			107,87		К41-2-1С	К41-1-1С	К41-1-2С	К41-1-2С
			142,2		К41-4-1С	К41-3-1С	К41-2-2С	К41-1-2С
			176,52		К41-5-1С	К41-4-1С	К41-3-2С	К41-2-2С
7	9-4 / 4,8; 4,8; 7,2 и 9-4 / 6,0; 4,8; 7,2	2	88,26		К42-2-1С	К42-1-1С		
			107,87		К42-2-1С	К42-1-1С		
			142,2		К42-4-1С	К42-3-1С		
			176,52		К42-5-1С	К42-4-1С		
8	9-4 / 6,0; 6,0; 7,2 и 9-4 / 7,2; 6,0; 7,2	4	88,26		К42-2-1С	К42-1-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
			107,87		К42-2-1С	К42-1-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
			142,2		К42-4-1С	К42-3-1С	К42-2-2С	К42-1-2С
			176,52		К42-5-1С	К42-4-1С	К42-3-2С	К42-2-2С

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Торцевая и у антисейсм. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Торцевая и у антисейсм. шва
9	9-5 / 4,8; 4,8; 7,2 и 9-5 / 6,0; 4,8; 7,2	2	88,26	3	К42-2-1С	К42-1-1С		
			107,87		К42-2-1С	К42-1-1С		
			142,2		К42-4-1С	К42-3-1С		
			176,52		К42-5-1С	К42-4-1С		
10	9-5 / 6,0; 6,0; 7,2 и 9-5 / 7,2; 6,0; 7,2	4	88,26		К42-2-1С	К42-1-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
			107,87		К42-2-1С	К42-1-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
			142,2		К42-4-1С	К42-3-1С	К42-2-2С	К42-1-2С
			176,52		К42-5-1С	К42-4-1С	К42-3-2С	К42-2-2С

Разраб.	Петрова		1.420.1-20с. 0-2-20
Рассчит.	Рыльцова		
Провер.	Карнюшин		
Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов для неагрессивной среды		Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
		ГСПИ - 10		

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая	Крайняя — Торцевая и у антисейсм. шва	Средняя — Рядовая	Средняя — Торцевая и у антисейсм. шва
7	9-4 / 4,8; 4,8; 6,0	2	88,26	3	К41-2-1С	К41-1-1С		
			107,87		К41-3-1С	К41-1-1С		
			142,2		К41-3-1С	К41-2-1С		
			176,52		К41-4-1С	К41-2-1С		
	9-4 / 6,0; 4,8; 6,0				К41-5-1С	К41-3-1С		
					К41-6-1С	К41-3-1С		
					К41-6-1С	К41-4-1С		
					—	—		
8	9-4 / 6,0; 6,0; 6,0	4	88,26		К41-2-1С	К41-1-1С	К41-1-2С	К41-1-2С
	9-4 / 7,2; 6,0; 6,0		107,87		К41-3-1С	К41-2-1С	К41-1-2С	К41-1-2С
			142,2		К41-4-1С	К41-2-1С	К41-2-2С	К41-1-2С
			176,52		К41-5-1С	К41-3-1С	К41-2-2С	К41-1-2С
					К41-6-1С	К41-3-1С	К41-2-2С	К41-1-2С
					К42-6-1С	К41-4-1С	К41-3-2С	К41-2-2С
					—	—	—	—
9	9-5 / 4,8; 4,8; 6,0	2	88,26		К41-2-1С	К41-1-1С		
	9-5 / 6,0; 4,8; 6,0		107,87		К41-3-1С	К41-1-1С		
			142,2		К41-3-1С	К41-2-1С		
	9-5 / 6,0; 6,0; 6,0				К41-4-1С	К41-2-1С		
					К41-5-1С	К41-3-1С		
	9-5 / 7,2; 6,0; 6,0				К41-6-1С	К41-3-1С		
			176,52		К41-6-1С	К41-4-1С		
					—	—		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая	Крайняя — Торцевая и у антисейсм. шва	Средняя — Рядовая	Средняя — Торцевая и у антисейсм. шва
10	9-5 / 4,8; 4,8; 6,0	4	88,26	3	К41-2-1С	К41-1-1С	К41-1-2С	К41-1-2С
	9-5 / 6,0; 4,8; 6,0		107,87		К41-3-1С	К41-1-1С	К41-1-2С	К41-1-2С
			142,2		К41-3-1С	К41-2-1С	К41-1-2С	К41-1-2С
	9-5 / 6,0; 6,0; 6,0				К41-4-1С	К41-2-1С	К41-2-2С	К41-1-2С
					К41-5-1С	К41-3-1С	К41-2-2С	К41-1-2С
	9-5 / 7,2; 6,0; 6,0				К41-6-1С	К41-3-1С	К41-2-2С	К41-1-2С
			176,52		К41-6-1С	К41-4-1С	К41-3-2С	К41-2-2С
					—	—	—	—
7	9-4 / 4,8; 4,8; 7,2	2	88,26	3	К42-2-1С	К42-1-1С		
	9-4 / 6,0; 4,8; 7,2		107,87		К42-3-1С	К42-1-1С		
			142,2		К42-3-1С	К42-2-1С		
	9-4 / 6,0; 6,0; 7,2				К42-4-1С	К42-2-1С		
					К42-5-1С	К42-3-1С		
			176,52		К42-6-1С	К42-3-1С		
					К42-6-1С	К42-4-1С		
					—	—		
8	9-4 / 7,2; 6,0; 7,2	4	88,26		К42-2-1С	К42-1-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
			107,87		К42-3-1С	К42-1-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
					К42-3-1С	К42-2-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
					К42-4-1С	К42-2-1С	К42-2-2С	К42-1-2С

Марки колонн даны дробью В числителе - марки колонн для слабо-агрессивной среды, в знаменателе - для средней

Разраб.	Петрова	
Рассчит.	Рыльцова	
Провер.	Корнюшина	

1.420.1-20с.0-2-21

Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7баллов для агрессивной среды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГСПИ - 10

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер эскиза	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая	Крайняя — Торцевая и у антисейсмич. шва	Средняя — Рядовая	Средняя — Торцевая и у антисейсм. шва
8		4	142,2	3	К42-5-1С	К42-3-1С	К42-2-2С	К42-1-2С
					К42-6-1С	К42-3-1С	К42-2-2С	К42-1-2С
			176,52		К42-6-1С	К42-4-1С	К42-3-2С	К42-2-2С
					—	—	—	—
9	9-5 / 4,8; 4,8; 7,2	2	88,26		К42-2-1С	К42-1-1С		
					К42-3-1С	К42-1-1С		
			107,87		К42-3-1С	К42-2-1С		
					К42-4-1С	К42-2-1С		
			142,2		К42-5-1С	К42-3-1С		
					К42-6-1С	К42-3-1С		
	9-5 / 6,0; 4,8; 7,2		176,52		К42-6-1С	К42-4-1С		
					—	—		
10	9-5 / 6,0; 6,0; 7,2	4	88,26		К42-2-1С	К42-1-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
					К42-3-1С	К42-1-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
			107,87		К42-3-1С	К42-2-1С	К42-1-2С	К42-1-2С
					К42-4-1С	К42-2-1С	К42-2-2С	К42-1-2С
	9-5 / 7,2; 6,0; 7,2		142,2		К42-5-1С	К42-3-1С	К42-2-2С	К42-1-2С
					К42-6-1С	К42-3-1С	К42-2-2С	К42-1-2С
			176,52		К42-6-1С	К42-4-1С	К42-3-2С	К42-2-2С
					—	—	—	—

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер эскиза	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая	Крайняя — Торцевая и у антисейсм. шва	Средняя — Рядовая	Средняя — Торцевая и у антисейсм. шва

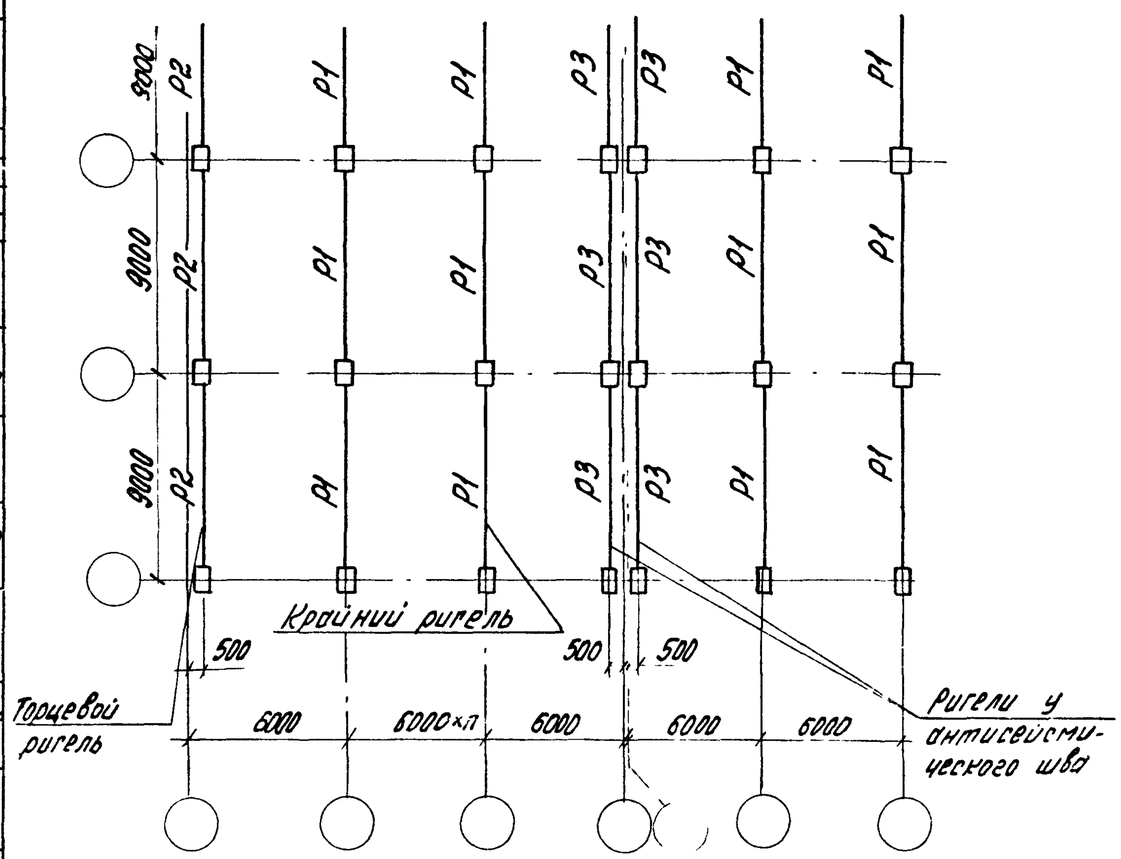
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.420.1-20с.0-2-21

Лист 2

Условная марка ригеля	Сейсмич. в баллах	Рабочие марки ригеля					
		Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м) (без учета массы ригеля) в зависимости от степени воздействия агрессивности среды					
		перекрытия				покрытия	
	не агрессив.	88,26(9,0)	107,87(11,0)	142,20(14,5)	176,52(18,0)	70,61(7,2)	—
	сл. агр.	—	88,26(9,0)	107,87(11,0)	142,20(14,5)	—	70,61(7,2)
	ср. агр.	—	—	88,26(9,0)	142,20(14,5)	—	70,61(7,2)
Р1	7	Р5-2АIV-1С	Р5-3АIV-1С	Р5-4АIV-1С	Р5-5АIV-1С	Р5-1АIV-1С	Р5-3АIV-1С
Р2		Р5-11АIV-1С	Р5-11АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-10АIV-1С	Р5-11АIV-1С
Р3		Р5-11АIV-1С	Р5-11АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-10АIV-1С	Р5-11АIV-1С
Р1	8	Р5-6АIV-1С	Р5-7АIV-1С	Р5-8АIV-1С	Р5-9АIV-1С	Р5-1АIV-1С	Р5-3АIV-1С
Р2		Р5-11АIV-1С	Р5-11АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-10АIV-1С	Р5-11АIV-1С
Р3		Р5-11АIV-1С	Р5-11АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-10АIV-1С	Р5-11АIV-1С
Р1	9	Р5-7АIV-1С	Р5-7АIV-1С	Р5-8АIV-1С	Р5-9АIV-1С*	Р5-1АIV-1С	Р5-3АIV-1С
Р2		Р5-11АIV-1С	Р5-11АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-10АIV-1С	Р5-11АIV-1С
Р3		Р5-11АIV-1С	Р5-11АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-12АIV-1С	Р5-10АIV-1С	Р5-11АIV-1С

Схема расположения ригелей



* Ригель Р5-9АIV-1С в 9 баллах ставится только под нагрузку 142,20 кН/м (тс/м) (14,5) в слабую и среднюю агрессию.

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

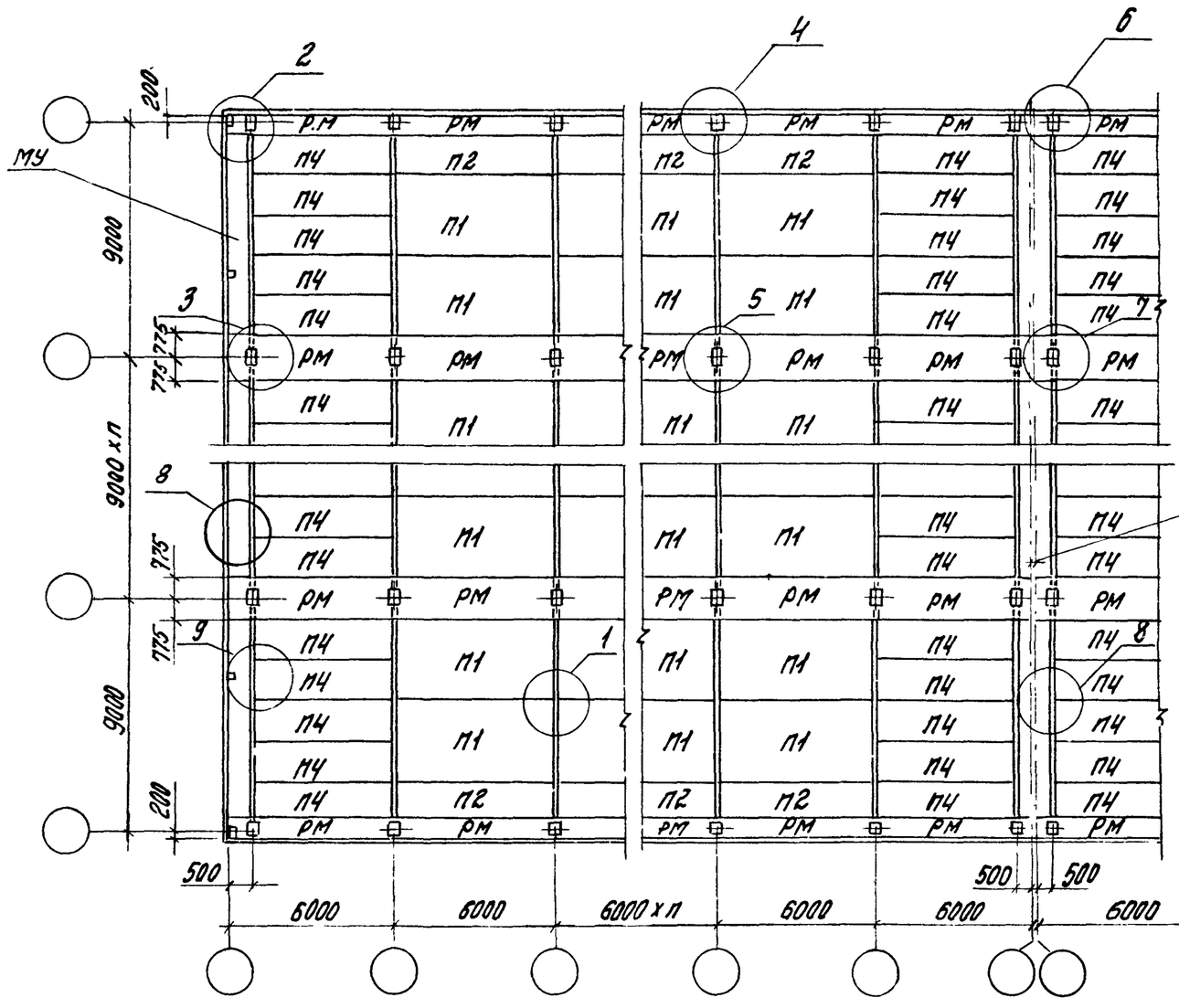
Разраб.	Рябухо		
Рассчит.	Рябухо		
Пров.	Ягодкин		
Н. контр.	Ягодкин		

1.420.1-20С.0-2-22

Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 9,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1. На схеме приведена только первая часть рабочей марки плиты, указывающая её 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 вып. 1 и 3
2. Продольные монолитные ригели (РМ) см. выпуск 3-1 данной серии.

Условный номер монтажных узлов по схеме		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рабочий номер монтаж узлов по серии 1.420.1-20с вып. 5-2	Междуэт. перекрытие	1	2	4	6	8	10	12	14	15
	Покрытие	1	3	5	7	9	11	13	14	15

Разраб.	Кутырин		1.420.1-20с.0-2-23
Пров.	Лимончик		
Н. контр.	Трахтенгерц		Маркировочная схема расположения плит в перекрытии и узлов сопряжения

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кн/м (тс/м)	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаменты колонн для рам в поперечном направлении												Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в поперечном направлении					
					8 баллов						9 баллов						8 баллов			9 баллов		
					N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс
1	9-2 / 6,0 ; 9-2 / 7,2:6,0	2...6	88,26 (9,0)	А	90,5	29,3	9,2	30,2	77,5	9,6	97,5	31,6	15,4	52,5	84,5	15,8	7,0	22,3	6,2	13,9	44,5	12,3
				Б	128,2	28,8	9,0	29,6	111,7	9,5	130,0	53,5	16,2	54,3	113,4	16,7	1,7	24,6	7,2	3,4	49,2	14,5
			107,87 (11,0)	А	97,4	32,7	10,5	33,6	84,4	10,9	104,5	56,5	17,1	57,4	91,6	17,5	7,1	23,8	6,6	14,2	47,5	13,2
				Б	135,7	32,0	10,1	32,8	118,7	10,9	137,4	58,2	17,8	59,0	120,4	18,3	1,7	26,2	7,7	3,5	52,3	15,4
			142,2 (14,5)	А	109,4	38,4	12,6	39,2	96,5	13,0	116,8	64,6	19,9	65,4	103,8	20,3	7,4	26,5	7,3	14,7	52,4	14,6
				Б	148,6	37,3	12,1	38,1	130,8	12,6	150,4	66,1	20,5	66,8	132,5	21,0	1,8	28,7	8,5	3,5	57,4	16,9
			176,52 (18,0)	А	121,5	43,9	14,7	44,7	108,5	15,1	129,2	72,3	22,7	73,2	116,2	23,1	7,6	28,4	8,0	15,2	56,8	15,9
				Б	161,6	42,5	14,0	43,2	143	14,5	163,4	73,6	23,1	74,3	144,8	23,7	1,8	31,0	9,2	3,6	62,0	18,3
2	9-3 / 6,0 ; 9-3 / 7,2:6,0	2...6	88,26 (9,0)	А	147,0	33,3	10,3	34,4	129,0	10,7	158,8	58,7	17,1	60,0	140,0	17,6	11,8	25,0	6,7	23,5	50,0	13,4
				Б	206,2	33,2	10,2	34,2	170,6	10,7	208,6	61,8	18,5	62,8	173,0	19,0	2,4	28,2	8,2	4,7	56,4	16,3
			107,87 (11,0)	А	160,6	37,0	11,6	38,2	135,8	12,2	173,0	64,3	18,9	65,6	148,3	19,5	12,2	26,9	7,2	24,5	53,8	14,4
				Б	227,6	36,9	11,5	38,2	184,6	12,2	230,1	67,6	20,4	68,9	187,1	21,1	2,5	30,3	8,8	4,9	60,6	17,5
			142,2 (14,5)	А	184,6	43,1	13,7	45,0	148,1	14,6	—	—	—	—	—	—	13,0	30	6,1	-	-	-
				Б	265,3	43,0	13,6	44,9	209,2	14,6	—	—	—	—	—	—	2,6	33,8	9,8	—	—	—
			176,52 (18,0)	А	208,7	49,0	15,8	51,5	160,3	17,0	—	—	—	—	—	—	13,8	32,9	8,9	—	—	-
				Б	234,0	51,4	17,0	49,0	303,2	15,7	—	—	—	—	—	—	2,8	37,0	10,7	—	—	—

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

Разраб.	Костюк	
Рассчит.	Ягодкин	
Провер.	Ягодкин	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с.0-2-24

Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт = 6,0м и Нэт = 7,2; 6,0м с сейсмичностью 8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаменты колонн для рам в поперечном направлении												Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в поперечном направлении					
					8 баллов						9 баллов						8 баллов			9 баллов		
					N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^x тс	M^x тс	Q^x тс
3	9-4 / 6,0 9-4 / 7,2; 6,0	2...6	88,26 (9,0)	А	204,5	36,8	11,2	37,7	173,2	11,6	—	—	—	—	—	—	17,8	28,2	7,5	—	—	—
				Б	282,6	37,2	11,3	38,3	215	11,9	—	—	—	—	—	—	3,1	32,0	9,2	—	—	—
			107,87 (11,0)	А	225,4	42,2	12,9	43,6	187,7	13,5	—	—	—	—	—	—	19,6	31,8	8,5	—	—	—
				Б	316,2	42,8	13,2	44,2	235	13,9	—	—	—	—	—	—	3,4	36,1	10,4	—	—	—
			142,2 (14,5)	А	264,4	52,2	16,1	54,0	214,7	16,9	—	—	—	—	—	—	23,0	38,6	10,3	—	—	—
				Б	379,0	53,2	16,5	55,3	272,4	17,6	—	—	—	—	—	—	3,9	43,8	12,6	—	—	—
			176,52 (18,0)	А	301,8	60,1	18,7	62,5	240,5	19,9	—	—	—	—	—	—	26,1	43,6	11,6	—	—	—
				Б	441,6	65,8	20,5	68,9	309,4	22,0	—	—	—	—	—	—	3,9	53,2	15,2	—	—	—
5	9-5 / 6,0 9-5 / 7,2; 6,0	2...6	88,26 (9,0)	А	264	42,2	12,5	42,8	197	12,8	—	—	—	—	—	—	27,5	33,5	8,7	—	—	—
				Б	357,6	46,5	13,9	47,9	270	14,5	—	—	—	—	—	—	3,3	41,0	11,7	—	—	—
			107,87 (11,0)	А	294,0	48,9	14,6	50,1	244,7	15,2	—	—	—	—	—	—	30,9	38,5	10,2	—	—	—
				Б	406,0	54,0	16,3	55,7	290,6	17,1	—	—	—	—	—	—	3,7	47,0	13,4	—	—	—
			142,2 (14,5)	А	345,1	57,3	17,3	59,3	271,5	18,3	—	—	—	—	—	—	33,6	43,2	11,3	—	—	—
				Б	493,8	61,6	18,7	64,1	328	20,0	—	—	—	—	—	—	4,1	51,5	14,6	—	—	—

Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении

№схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Вид фундамента	8 баллов N^y тс	8 баллов M^y тсм	8 баллов Q^y тс	9 баллов N^y тс	9 баллов M^y тсм	9 баллов Q^y тс
1	9-2 / 6,0	88,26 (9,0)	А,Б	2,2	12,5	3,6	4,4	25,0	7,2
		107,87 (11,0)	А,Б	2,2	13,4	3,8	4,4	26,4	7,6
	9-2 / 7,2; 6,0	142,2 (14,5)	А,Б	2,3	15,0	4,3	4,6	30,0	8,6
		176,52 (18,0)	А,Б	2,4	16,6	4,8	4,8	33,2	9,6
2	9-3 / 6,0	88,26 (9,0)	А,Б	3,5	16,7	5,7	7,0	33,4	11,4
		107,87 (11,0)	А,Б	4,4	19,3	5,8	8,8	38,6	11,4
	9-3 / 7,2; 6,0	142,2 (14,5)	А,Б	5,2	24,2	6,8	—	—	—
		176,52 (18,0)	А,Б	6,0	29,1	8,2	—	—	—
3	9-4 / 6,0	88,26 (9,0)	А,Б	6,5	27,0	6,5	—	—	—
		107,87 (11,0)	А,Б	7,3	26,6	7,5	—	—	—
	9-4 / 7,2; 6,0	142,2 (14,5)	А,Б	8,9	33,7	9,5	—	—	—
		176,52 (18,0)	А,Б	10,5	40,8	11,5	—	—	—
5	9-5 / 6,0	88,26 (9,0)	А,Б	9,2	29,1	8,1	—	—	—
		107,87 (11,0)	А,Б	10,5	33,8	9,5	—	—	—
	9-5 / 7,2; 6,0	142,2 (14,5)	А,Б	13,0	43,1	12,1	—	—	—

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

Разраб.	Костюк	
Рассчит.	Агеоркин	
Провер.	Агеоркин	
Н.контр.	Агеоркин	

1.420-1-20с.0-2-25

Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт=6,0м и Нэт.=7,2; 6,0м в продольном направлении с сейсмичностью 8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Вид фундамента	Усилия на фундаменты колонн от нормативных нагрузок в поперечном направлении										Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении		
						Постоянной			Временной длительной						Ветровой			7 баллов		
						N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^x_{max} тс	$M^x_{соот.}$ тсм	$Q^x_{соот}$ тс	M^x_{max} тс	$N^x_{соот}$ тсм	$Q^x_{соот}$ тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^y тс	M^y тсм	Q^y тс
7	9-4 / 6,0; 6,0; 6,0 — 9-4 / 6,0; 6,0; 7,2 — 9-4 / 7,2; 6,0; 6,0 — 9-4 / 7,2; 6,0; 7,2	2		88,26 (9,0)	А	2,9	131,5	1,3	74,5	4,4	1,9	5,8	36,2	2,6	3,9	6,6	1,8	3,3	10,8	3,1
					Б	0,3	125,2	0,2	121,0	0	0	6,4	57,8	2,7	0,8	7,5	2,2	3,3	10,8	3,1
				107,87 (11,0)	А	2,9	131,5	1,3	97,3	6,0	2,7	8,0	51,3	3,6	3,9	6,6	1,8	3,7	12,6	3,6
					Б	0,3	125,2	0,2	166,4	0	0	8,8	80,0	3,7	0,8	7,5	2,2	3,7	12,6	3,6
				142,2 (14,5)	А	2,9	131,5	1,3	134,8	8,9	3,9	11,9	75,6	5,4	3,9	6,6	1,8	4,6	16,2	4,6
					Б	0,3	125,2	0,2	246,4	0,2	0	13,0	118,9	5,4	0,8	7,5	2,2	4,6	16,2	4,6
				176,52 (18,0)	А	2,9	131,5	1,3	170,7	11,6	5,1	15,6	99,0	6,9	3,9	6,6	1,8	5,4	19,7	5,6
					Б	0,3	125,2	0,2	325,3	0,2	0	16,3	160,1	6,8	0,8	7,5	2,2	5,4	19,7	5,6
8	9-4 / 6,0; 6,0; 6,0 — 9-4 / 6,0; 6,0; 7,2 — 9-4 / 7,2; 6,0; 6,0 — 9-4 / 7,2; 6,0; 7,2	4		88,26 (9,0)	А	2,9	131,5	1,3	74,5	4,4	1,9	5,8	36,2	2,6	3,9	6,6	1,8	3,3	10,8	3,1
					Б	0,3	125,2	0,2	121,0	0	0	6,4	57,8	2,7	0,8	7,5	2,2	3,3	10,8	3,1
					С	0	167,8	0	153,8	0	0	4,6	74,3	2,2	0	7,3	2,1	3,0	10,8	2,5
				107,87 (11,0)	А	2,9	131,5	1,3	97,3	6,0	2,7	8,0	51,3	3,6	3,9	6,6	1,8	3,7	12,6	3,6
					Б	0,3	125,2	0,2	166,4	0	0	8,8	80,0	3,7	0,8	7,5	2,2	3,7	12,6	3,6
					С	0	167,8	0	200,2	0	0	6,3	96,4	2,9	0	7,3	2,1	3,4	12,5	3,5
				142,2 (14,5)	А	2,9	131,5	1,3	134,8	8,9	3,9	11,9	75,6	5,4	3,9	6,6	1,8	4,6	16,2	4,6
					Б	0,3	125,2	0,2	246,4	0,2	0	13,0	118,9	5,4	0,8	7,5	2,2	4,6	16,2	4,6
					С	0	167,8	0	280	0	0	9,3	134,2	4,4	0	7,3	2,1	4,2	16,0	4,5
				176,52	А	2,9	131,5	1,3	170,7	11,6	5,1	15,6	99,0	6,9	3,9	6,6	1,8	5,4	19,7	5,6
					Б	0,3	125,2	0,2	325,3	0,2	0	16,3	160,1	6,8	0,8	7,5	2,2	5,4	19,7	5,6
					С	0	167,8	0	357,7	0	0	13,2	171,2	6,2	0	7,3	2,1	5,1	19,6	5,5

Для двухпролетных рам:
А - фундамент под крайнюю колонну.
Б - фундамент под среднюю колонну.
Для четырехпролетных рам:
А - фундамент под крайнюю колонну; Б - под промежуточную колонну; С - фундамент под среднюю колонну.

Разраб.	Костюк	
Рассчит.	Ягодкин	
Провер.	Ягодкин	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с. 0-2-26

Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 6,0; 6,0; 6,0 м; 6,0; 6,0; 7,2 м; 7,2; 6,0; 6,0 м и 7,2; 6,0; 7,2 м с сейсмичностью 7 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на грунт кН/м² (тс/м²)	Вид фундамента	Усилия на фундаменты колонн от нормативных нагрузок в поперечном направлении												Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении		
						Постоянной			Временной длительной						Ветровой			7 баллов		
						N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^x_{max} тс	$M^x_{соот}$ тсм	$Q^x_{соот}$ тс	M^x_{max} тсм	$N^x_{соот}$ тс	$Q^x_{соот}$ тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^y тс	M^y тсм	Q^y тс
9	9-5 / 6,0; 6,0; 6,0	2		88,26 (9,0)	А	163	3,0	1,4	93,5	4,4	1,8	6,0	36,1	2,7	5,8	8,4	2,3	4,6	13,8	3,9
					Б	166,6	0,3	0,2	158,9	0	0	6,5	57,2	2,7	0,9	9,4	2,7	4,6	13,8	3,9
				107,87 (11,0)	А	162,3	3,0	1,4	122,8	6,1	2,5	8,4	50,4	3,7	5,8	8,4	2,3	5,2	16,1	4,5
					Б	165,8	0,3	0,2	220,4	0,1	0	9,0	79,8	3,8	0,9	9,4	2,7	5,2	16,1	4,5
				142,2 (14,5)	А	162,3	3,0	1,4	171,7	8,9	3,8	12,2	74,1	5,4	5,8	8,4	2,3	6,5	20,7	5,8
					Б	165,8	0,3	0,2	322,5	0,2	0	13,5	117,4	5,6	0,9	9,4	2,7	6,5	20,7	5,8
				176,52 (18,0)	А	162,6	3,1	1,4	221,4	12,0	5,3	16,4	98,1	7,3	5,8	8,4	2,3	7,7	25,3	7,1
					Б	165,4	0,3	0,2	424,4	0,5	0	17,9	154,8	7,6	0,9	9,4	2,7	7,7	25,3	7,1
10	9-5 / 7,2; 6,0; 6,0	4		88,26 (9,0)	А	163	3,0	1,4	93,5	4,4	1,8	6,0	36,1	2,7	5,8	8,4	2,3	4,6	13,8	3,9
					Б	166,6	0,3	0,2	158,9	0	0	6,5	57,2	2,7	0,9	9,4	2,7	4,6	13,8	3,9
					С	206,6	0	0	189,8	0	0	4,8	92,4	2,3	0	9,2	2,7	4,3	13,7	3,9
	9-5 / 7,2; 6,0; 6,0			107,87 (11,0)	А	162,3	3,0	1,4	122,8	6,1	2,5	8,4	50,4	3,7	5,8	8,4	2,3	5,2	16,1	4,5
					Б	165,8	0,3	0,2	220,4	0,1	0	9,0	79,8	3,8	0,9	9,4	2,7	5,2	16,1	4,5
					С	205,8	0	0	251,4	0	0	6,7	130,5	3,1	0	9,2	2,7	5,0	16,0	4,5
	9-5 / 7,2; 6,0; 7,2			142,2 (14,5)	А	162,3	3,0	1,4	171,7	8,9	3,8	12,2	74,1	5,4	5,8	8,4	2,3	6,5	20,7	5,8
					Б	165,8	0,3	0,2	322,5	0,2	0	13,5	117,4	5,6	0,9	9,4	2,7	6,5	20,7	5,8
					С	206,1	0	0	353,4	0	0	10,2	171,4	4,8	0	9,2	2,7	6,4	20,6	5,8
				176,52 (18,0)	А	162,6	3,1	1,4	221,4	12,0	5,3	16,4	98,1	7,3	5,8	8,4	2,3	7,7	25,3	7,1
					Б	165,4	0,3	0,2	424,4	0,5	0	17,9	154,8	7,6	0,9	9,4	2,7	7,7	25,3	7,1
					С	206,2	0	0	455,5	0	0	13,2	221,2	6,2	0	9,2	2,7	7,8	25,2	7,1

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Вид фундамента	Усилия на фундаменты колонн от нормативных нагрузок в поперечном направлении										Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении		
						Постоянной			Временной длительной						Ветровой			7 баллов		
						N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^x_{max} тс	M^x_{coom} тсм	$Q^x_{coom.}$ тс	M^x_{max} тс	$N^x_{coom.}$ тсм	$Q^x_{coom.}$ тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^y тс	M^y тсм	Q^y тс
4	9-4 / 7.2	2...6		142,2 (14,5)	А	129,3	9,1	1,4	127,4	9,4	4,2	12,7	74	5,6	6,2	9,5	2,4	5,3	16,3	4,6
					Б	160,5	0,5	0,2	271,5	1,3	0,4	12,1	117,7	5,3	6,2	9,5	2,4	5,3	16,3	4,6
				176,52 (18,0)	А	129,6	3,2	1,4	165,1	13	5,8	17,5	98,7	7,8	1,2	11,3	3,2	6,3	19,7	5,5
					Б	160,2	0,4	0,2	348,6	1,8	0,6	15,8	155,3	6,9	1,2	11,3	3,2	6,3	19,7	5,5
6	9-5 / 7.2	2...6		88,26 (9,0)	А	165,4	3,2	1,4	88,1	4,7	2	6,3	49,8	2,8	10,4	13,4	3,2	5,5	14,1	3,9
					Б	201,5	0,5	0,2	185,5	0,6	0,4	5,9	73	2,7	1,5	15,2	4,3	5,5	14,1	3,9
				107,87 (11,0)	А	165,6	3,2	1,4	116,3	6,4	2,8	8,8	63,6	3,8	10,5	13,4	3,2	6,3	16,3	4,6
					Б	202	0,5	0,2	244	0,8	0,3	8,2	94,8	3,7	1,6	15,2	4,3	6,3	16,3	4,6
				142,2 (14,5)	А	166	3,2	1,4	165,8	9,8	4,3	13,3	87,8	5,9	10,5	13,4	3,3	7,8	20,8	5,8
					Б	201,1	0,5	0,2	345,7	1,2	0,3	12,3	132,5	5,4	1,6	15,2	4,3	7,8	20,8	5,8
				176,52 (18,0)	А	166	3,2	1,4	176,2	9,4	4,0	13,6	99,6	5,2	11,5	13,4	3,3	9,2	26,5	7,3
					Б	202	0,5	0,2	372,0	1,2	0,8	12,6	146,0	5,6	1,6	15,2	4,3	9,2	26,5	7,3

А - фундамент под крайнюю колонну

Б - фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Шорина	
Рассчит	Шорина	
Провер.	Костюк	
Н контр	Ягодкин	

1.420.1-20с. 0-2-27

Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 7,2 м с сейсмичностью 7 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаменты колонн для рам в поперечном направлении												Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в поперечном направлении					
					8 баллов						9 баллов						8 баллов			9 баллов		
					N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x_{max} тс	M^x тсм	Q^x тс	M^x_{max} тсм	N^x тс	Q^x тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс	N^x тс	M^x тсм	Q^x тс
2	9-3/7,2	2...6	88,26 (9,0)	А	152,6	30,8	9,6	31,7	134,7	10	164	53,2	15,6	54,1	146,8	16	12	21,4	5,6	23,9	42,7	11,2
				Б	211,2	31	9,6	32,2	174	10	212,1	56,3	16,9	57,2	175,1	17,4	2,7	24,7	7,1	5,5	49,3	14,1
			107,87 (11,0)	А	166	34,4	10,9	35,6	141,4	11,5	176,7	58,6	17,3	59,8	154,1	17,9	12,5	23,1	6,1	25,0	46,1	12,1
				Б	233,2	34,3	10,8	35,5	187	11,5	233,7	61,9	18,7	63,1	190	19,4	2,8	26,6	7,6	5,7	53,2	15,3
			142,2 (14,5)	А	190	41,8	13,4	43,6	154,4	14,3	—	—	—	—	—	—	14,1	27,2	7,2	—	—	—
				Б	290,4	40,3	12,9	43,7	212	14,3	—	—	—	—	—	—	3,2	31,7	9	—	—	—
			176,52 (18,0)	А	215,4	49,5	16,0	51,9	167,3	17,1	—	—	—	—	—	—	15,7	31,7	8,4	—	—	—
				Б	308	50	16,1	52,2	237	17,3	—	—	—	—	—	—	3,5	36,4	10,5	—	—	—
4	9-4/7,2	2...6	88,26 (9,0)	А	215,7	35,9	10,9	36,7	184,7	11,3	—	—	—	—	—	—	20,7	26,5	6,9	—	—	—
				Б	288	39,3	11,9	40,4	219,4	12,5	—	—	—	—	—	—	3,5	33	9,3	—	—	—
			107,87 (11,0)	А	235,8	41	12,5	42,1	198,4	13,1	—	—	—	—	—	—	22,7	29,7	7,7	—	—	—
				Б	321,1	45	13,7	46,5	239	14,5	—	—	—	—	—	-	3,9	37	10,5	-	—	-
			142,2 (14,5)	А	275	50,6	15,6	52,3	226	16,5	—	—	—	—	—	—	26,5	35,9	9,4	—	—	—
				Б	384,6	55,8	17,2	58	276,4	18,4	—	—	—	—	—	—	4,5	44,7	12,5	—	—	—
6	9-5/7,2	2...6	88,26 (9,0)	А	280	42,1	12,4	43	244	12,8	—	—	—	—	—	—	35,5	32,7	8,5	-	—	-
				Б	367	47	14	48	274	15	—	—	—	—	—	—	4,7	40,9	11,6	—	—	—
			107,87 (11,0)	А	311,8	48,7	14,5	49,9	261,5	15	—	—	—	—	—	—	36,4	37,5	9,7	—	—	—
				Б	416	54,6	16,4	56,2	296,4	17,2	—	—	—	—	—	—	5,5	46,7	13,2			

А - фундамент под крайнюю колонну

Б - фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Шорина	
Рассчит.	Шорина	
Провер.	Костюк	
Н. контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с. 0-2-28

Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 7,2 м с сейсмичностью 8 и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Усилия от сейсмики на фундаменты колонн в продольном направлении

№схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Вид фундамента	8 баллов			9 баллов		
				N^y тс	M^y тсм	Q^y тс	N^y тс	M^y тсм	Q^y тс
2	9-3 / 7,2	88,26 (9,0)	А,Б	4,6	16,4	4,6	9,2	32,8	9,2
		107,87 (11,0)	А,Б	5,1	18,7	5,3	—	—	—
		142,2 (14,5)	А,Б	6,1	23,5	6,6	—	—	—
		176,52 (18,0)	А,Б	7,1	28,3	7,1	—	—	—
4	9-4 / 7,2	88,26 (9,0)	А,Б	7,7	22,2	6,9	—	—	—
		107,87 (11,0)	А,Б	8,7	25,6	7,2	—	—	—
		142,2 (14,5)	А,Б	10,6	32,5	9,1	—	—	—
6	9-5 / 7,2	88,26 (9,0)	А,Б	11,0	28,1	7,8	—	—	—
		107,87 (11,0)	А,Б	12,5	32,5	9,1	—	—	—

А - фундамент под крайнюю колонну

Б - фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Шорина		
Рассчит.	Шорина		
Провер.	Костюк		
Н. контр.	Ягодкин		

1.420.1-20в-0-2-29

Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт. = 7,2м в продольном направлении с сейсмичностью в и 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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