

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 6×6м  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

выпуск 0-1.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ  
С СЕТКОЙ КОЛОНН 12×6м

24683  
цена 5-55

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 0-1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ  
С СЕТКОЙ КОЛОНН 12×6 м

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инж. ин-та	Подпись	В.В. Гранев
Зав. отделом	"	А.В. Замараев
Зав. сектором	"	Г.В. Выжигин
Гл. инж. проекта	"	А.А. Галеенков
Гл. инж. проекта	"	В.Н. Ягодкин

ЛГПИ

Гл. инж. ин-та	Подпись	Е.Д. Любимов
Гл. констр. ин-та	"	Г.М. Дробкин
Нач. отдела	"	Б.И. Артюшин
Гл. констр. отдела	"	В.И. Исаев

ГСПИ-10

Гл. инж. ин-та	Подпись	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	Подпись	Л.Н. Катков
Нач. отдела	"	А.Я. Зиновьев
Гл. констр. отдела	"	А.Г. Мишель

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
Письмо №5/6-796 от 19.09.90.  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ с 01.03.91  
Приказ №111 от 25.09.90.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-1 - 1ПЗ	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;7,2м; 4,8;6,0м;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	21
- 6	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=5,4м с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов для агрессивной среды	23
- 7	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт.=4,8м;5,4м;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 баллов	25
- 8	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт.=4,8м; 5,4м; 6,0; 4,8м с сейсмичностью 8 и 9 баллов	28
- 9	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт.=4,8м; 5,4м; 6,0; 4,8м в продольном направлении для 8 и 9 баллов	32
- 10	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6,0м и 7,2; 6,0м с сейсмичностью 7 баллов	33

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-1-11	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6,0м и 7,2;6,0м с сейсмичностью 8 и 9 баллов	34
- 12	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6,0; 6,0;6,0м и 6,0;6,0;7,2м с сейсмичностью 7 баллов	36
- 13	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7,2;6,0; 6,0м и 7,2,6,0;7,2м с сейсмичностью 7 баллов	37
- 14	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6,0м;7,2;6,0м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды	38
- 15	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6,0м; 7,2; 6,0м с сейсмичностью 8 и 9 баллов для агрессивной среды	40
- 16	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6,0;6,0;6,0м;6,0;6,0;7,2м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды	44
- 17	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7,2; 6,0;6,0м и 7,2,6,0;7,2м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды	47
- 18	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7,2м с сейсмичностью 7 баллов для неагрессивной и агрессивной среды	50

Разраб	Лобович	Подпись	
Пров	Галеенков	"	
И контр	Галеенков	"	

1.420.1-20с.0-1		
Содержание	Стадия	Лист
	Р	1
		Листов
		2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Обозначение документа.	Наименование.	стр.
1.420.1-20с. 0-1-19	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7.2м. с сейсмичностью 8 и 9 баллов.	52
- 20	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7.2 м с сейсмичностью 8 и 9 баллов для агрессивной среды.	53
- 21	Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов с неагрессивной средой.	56
- 22	Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов с агрессивной средой	57
- 23	Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 12.0м. для перекрытий из ребристых плит.	59
- 24	Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 12.0м. для перекрытий из многопустотных плит.	60
- 25	Маркировочная схема расположения ребристых плит в покрытии и перекрытиях и узлов сопряжения	61
- 26	Маркировочная схема расположения многопустотных плит в покрытии и перекрытиях и узлов сопряжения.	62

Обозначение документа.	Наименование.	стр.
1420.1- 20с. 0-1-27	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт.=6.0м. и 7,2; 6,0м. с сейсмичностью 7 баллов.	63
- 28	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт.=6.0м и 7,2; 6,0м с сейсмичностью 8 и 9 баллов.	64
- 29	Усилия на фундаменты колонн в продольном направлении с сейсмичностью 8 и 9 баллов.	66
- 30	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт.=6.0; 6.0; 6.0м; 6.0; 6.0; 7,2м; 7,2; 6.0, 6.0м и 7,2; 6.0; 7,2м с сейсмичностью 7 баллов.	67
- 31	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт.=7.2 м с сейсмичностью 7 баллов.	69
- 32	Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт.=7.2 м. с сейсмичностью 8 и 9 баллов.	70
- 33	Усилия на фундаменты колонн в продольном направлении с сейсмичностью 8 и 9 баллов.	71

Ив. № подл. подписать дату. Взам инв. №

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

2. Выпуск 0-1 серии 1.420.1-20с содержит маркировочные схемы конструкций каркаса многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 12x6м с поперечным расположением ригелей, с перекрытиями, выполненными из ребристых плит высотой 300мм серии 1.042.1-4 или из многослойных плит высотой 220мм серии 1.041.1-3, маркировочные схемы плит междуэтажных перекрытий и покрытия, а также содержит нагрузки на фундаменты колонн.

3. Конструкции каркаса разработаны для зданий, возводимых в районах строительства с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью монолитных железобетонных продольных ригелей и эксплуатируемых в условиях воздействия неагрессивной, слабой и среднеагрессив. газовой среды.

Материалы выпуска 0-1 следует рассматривать совместно с материалами выпуска 0-0 серии 1.420.1-20с.

4. Материалы выпуска 0-1 настоящей серии 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 разрезной колонн;

- „колонна крайняя“ - колонна поперечной рамы, расположенная по наружным разбивочным осям и имеющая железобетонную консоль для примыкания ригелей только с одной стороны;

- „колонна средняя“ - колонна поперечной рамы, расположенная по внутренним разбивочным осям и имеющая железобетонные консоли для примыкания ригелей с двух сторон;

- „колонна рядовая“ - колонна поперечной рамы, не расположенная у торца или антисейсмического шва здания;

- „колонна торцевая“ - колонна поперечной рамы, расположенной у 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“ - обозначение рамы каркаса здания; „шифр рамы“ записан в виде дроби, состоящей из цифровых групп: в числителе:

первая цифра - пролет,  
вторая цифра - количество этажей;  
в знаменателе - высоты этажей.

6. Назначение марок железобетонных изделий поперечной рамы производится применительно к конкретной схеме поперечной рамы проектируемого здания.

Номер соответствующей схемы поперечной рамы принимается согласно приводимой в настоящем выпуске.

7. Назначение марок железобетонных изделий поперечных рам производится в зависимости от ветрового района СССР расчетной сейсмичности (7,8 и 9 баллов), значений вертикальных расчетных нагрузок на ригели, агрессивности газовой среды

Марки продольных монолитных железобетонных ригелей назначаются по выпуску 3-1 серии 1.420.1-20с.

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

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

- определение марок поперечных ригелей применительно к их положению в каркасе здания, а также в зависимости от расчетных нагрузок на ригели, расчетной сейсмичности, агрессивности газовой среды, вида плит перекрытий и покрытия; (см. докум. 0-1-24).

- определение номеров узлов сопряжения конструкций каркаса применительно к положению конструкций в каркасе; нумерация узлов сопряжения ригелей с колоннами, колонн с фундаментами, стыков колонн в данном выпуске не приводится. Указанные узлы приведены в выпуске 5-1

Разраб.	Галеевков	Подпись	
Разраб.	Ягодкин	„	
И контр.	Галеевков	„	

1.420.1-20с. 0-1-1ПЗ

Пояснительная записка

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ИШБ.М. Подп. / Подпис и дата / Взам. инв. № /

серии 1.420.1-20с.

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

9. Марки поперечных ригелей приведены в настоящем выпуске с напрягаемой арматурой класса А-IV без обозначения показателей проницаемости бетона.

Марки поперечных ригелей, включающие показатели проницаемости бетона, а также другие классы стали напрягаемой арматуры устанавливаются в конкретном случае по согласованию с заводом железобетонных конструкций в зависимости от области применения ригелей с данным классом стали напрягаемой арматуры, используя материалы выпуска 0-0.

серии 1.420.1-20с.

10. В колоннах, рабочие чертежи которых приведены в выпусках 1-1...1-5 серии 1.420.1-20с, отсутствуют закладные изделия для крепления стальных под монолитные железобетонные продольные ригели, закладные изделия для крепления продольных и торцевых стен и стоек фахверка, закладные изделия выпусков арматуры для соединения с выпусками ригелей.

При разработке рабочих чертежей конкретного объекта следует разработать необходимые марки колонн с указанными выше дополнительными закладными изделиями согласно указаний, приведенных в выпуске 0-0 настоящей серии.

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

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

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

13. В зависимости от условия эксплуатации зданий в конкретном проекте следует приводить указания по защите от коррозии в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 и назначать марки стали для железобетонных и стальных конструкций в соответствии с обязательными приложениями 1 и 2 главы СНиП 2.03.01-84\*

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

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

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

Пример расшифровки обозначения рамы:

$$\frac{12-4}{6,0; 4,8; 7,2}$$

где 12 - 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.

Схема 1

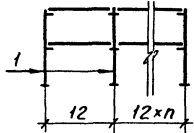


Схема 2

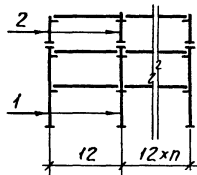


Схема 3

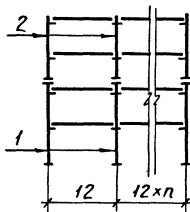


Схема 4

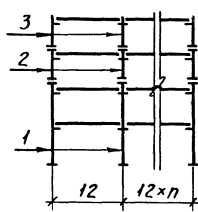


Схема 5

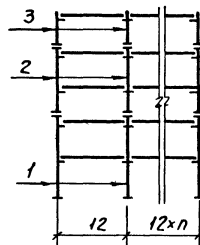


Схема 6

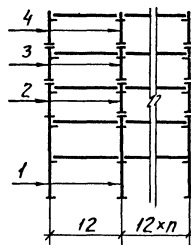


Схема 7

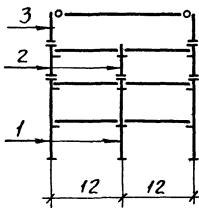


Схема 8

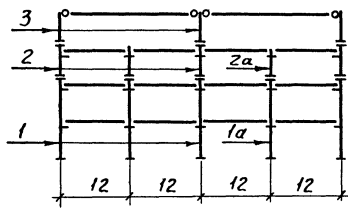


Схема 9

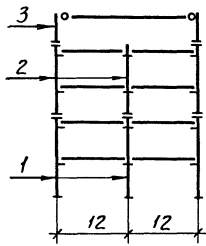
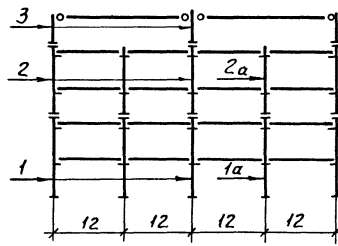


Схема 10



Условные обозначения:



шарнирное сопряжение



жесткое сопряжение

Разраб.	Костюк	Подпись	
Провер.	Ягодкин	"	
Инж.пр.	Ягодкин	"	

1.420.1-20с.0-1-2

Схемы расположения колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

Номер схемы	Шифр рамы.	сейсмичность в баллах	Количество пролетов.	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса.	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы.	сейсмичность в баллах	Количество пролетов.	Расчетная нагрузка на ригель кН/м.	Номер яруса.	Рабочие марки колонн												
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя										
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва.	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва.							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва.	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва.									
1	12-2 4,8	8	2...5		1	70.6	К43-4-с	К43-4-с	К44-3-с	К44-3-с	2	12-3 6,0;4,8	2...5		70.6	1	К11-26-с	К11-26-с	К12-7-с	К12-7-с								
						88.2	К43-5-с	К43-5-с	К44-4-с	К44-4-с						2	К9-9-с	К9-9-с	К10-3-с	К10-3-с								
						107.8	К43-6-с	К43-6-с	К44-6-с	К44-6-с						88.2	1	К11-27-с	К11-27-с	К12-10-с	К12-10-с							
						142.1	К43-11-с	К43-11-с	К44-8-с	К44-8-с							2	К9-9-с	К9-9-с	К10-3-с	К10-3-с							
						70.6	К43-5-с	К43-5-с	К44-4-с	К44-4-с						107.8	1	К11-32-с	К11-32-с	К12-11-с	К12-11-с							
		88.2			К43-6-с	К43-6-с	К44-6-с	К44-6-с	2	К9-12-с					К9-12-с		К10-4-с	К10-4-с										
		107.8			К43-11-с	К43-11-с	К44-8-с	К44-8-с	142.1	1					К11-35-с		К11-35-с	К12-25-с	К12-25-с									
		70.6			1	К1-28-с	К1-28-с	К2-6-с		К2-6-с					2	К9-12-с	К9-12-с	К10-9-с	К10-9-с									
		2			12-3 4,8	8	2...5		1	88.2					К1-29-с	К1-29-с	К2-9-с	К2-9-с	3	12-4 4,8	7	2...5	70.6	1	К11-26-с	К11-26-с	К12-21-с	К12-21-с
										107.8					К9-9-с	К9-9-с	К10-3-с	К10-3-с						2	К9-9-с	К9-9-с	К10-5-с	К10-5-с
142.1	К1-34-с		К1-34-с	К2-10-с						К2-10-с	88.2	1	К11-21-с	К11-21-с	К12-24-с	К12-24-с												
70.6	1		К1-37-с	К1-37-с						К2-56-с		К2-56-с	2	К9-9-с	К9-9-с	К10-8-с	К10-8-с											
88.2	2		К9-12-с	К9-12-с						К10-4-с	К10-4-с	107.8	1	К11-35-с	К11-35-с	К12-52-с	К12-52-с											
142.1	1		К1-37-с	К1-37-с		К2-56-с			К2-56-с	2	К9-12-с		К9-12-с	К10-9-с	К10-9-с													
70.6	2		К9-12-с	К9-12-с		К10-9-с			К10-9-с	107.8	1		К1-34-с	К1-33-с	К2-56-с	К2-55-с												
88.2	1		К1-28-с	К1-28-с		К2-19-с			К2-19-с		2	К5-11-с	К5-11-с	К6-10-с	К6-10-с													
3	12-4 4,8		9	2...5					1	88.2	К9-9-с	К9-9-с	К10-5-с	К10-5-с	3	12-4 4,8	8	2...5					142.1	1	К1-41-с	К1-40-с	К2-62-с	К2-62-с
										107.8	К1-21-с	К1-21-с	К2-22-с	К2-22-с										2	К5-13-с	К5-13-с	К6-11-с	К6-11-с
		70.6			2		К9-9-с	К9-9-с		К10-8-с	К10-8-с	70.6	1	К1-13-с					К1-13-с	К2-12-с	К2-12-с							
		88.2	1		К1-21-с		К1-21-с	К2-22-с	К2-22-с	2	К5-9-с		К5-9-с	К6-3-с					К6-3-с									
		107.8	2		К9-9-с		К9-9-с	К10-8-с	К10-8-с																			

Шифр, № подл., дата подписи и дата взыск. инв. №

Марки колонн верхних этажей зданий с укреплённой сеткой колонн см. документ 1.420.1-20с. 0-1-21.

Разраб.	Исаев	подп.	
Рассчит.	Александров	"	
Провер.	Голоднов	"	
Н.контр.	Иванова	"	

1.420.1-20с. 0-1-3

МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА НЭТ. = 4,8 м; 6,0; 4,8 м; 4,8; 6,0 м; 4,8; 7,2 м; 6,0; 4,8; 6,0 м; 4,8; 7,2 м; с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов			Станция	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.				Номер схемы	Шифр рамы.	Сейсмичность в баллах.	Количество пролетов.	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн.											
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя									
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва.							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва.	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва.								
3	$\frac{12-4}{4.8}$	8	2...5		88.2	1	K1-16-с	K1-16-с	K2-15-с	K2-15-с	3	$\frac{12-4}{6.0; 4.8}$	9		70.6	1	K11-24-с	K11-24-с	K12-54-с	K12-54-с							
						2	K5-10-с	K5-10-с	K6-5-с	K6-5-с						2	K5-6-с	K5-6-с	K6-5-с	K6-5-с							
					107.8	1	K1-34-с	K1-34-с	K2-56-с	K2-56-с						88.2	1	K11-25-с	K11-25-с	K12-55-с	K12-55-с						
						2	K5-11-с	K5-11-с	K6-10-с	K6-10-с							2	K5-11-с	K5-11-с	K6-7-с	K6-7-с						
					142.1	1	K1-43-с	K1-43-с	K2-62-с	K2-62-с						70.6	1	K1-13-с	K1-13-с	K2-44-с	K2-44-с						
						2	K5-13-с	K5-13-с	K6-11-с	K6-11-с							2	K3-8-с	K3-8-с	K4-7-с	K4-7-с						
	70.6	1			K1-25-с	K1-25-с	K2-51-с	K2-51-с	88.2	3		K9-9-с	K9-9-с			K10-3-с	K10-3-с										
		2			K5-6-с	K5-6-с	K6-5-с	K6-5-с		1		K1-33-с	K1-33-с			K2-56-с	K2-55-с										
	9	$\frac{12-4}{4.8}$			8	2...5		88.2	1	K1-26-с		K1-26-с	K2-52-с			K2-52-с	5	$\frac{12-5}{4.8}$	7	2...5	107.8	2	K3-9-с	K3-9-с	K4-8-с	K4-7-с	
									2	K5-11-с		K5-11-с	K6-7-с			K6-7-с						3	K9-11-с	K9-11-с	K10-3-с	K10-3-с	
								107.8	1	K1-45-с		K1-45-с	K2-59-с			K2-59-с						142.1	1	K1-35-с	K1-34-с	K2-57-с	K2-54-с
									2	K5-13-с		K5-13-с	K6-11-с			K6-11-с							2	K3-21-с	K3-20-с	K4-13-с	K4-13-с
107.8			1	K11-32-с				K11-31-с	K12-58-с	K12-57-с	70.6	3	K9-12-с	K9-11-с	K10-9-с	K10-8-с											
			2	K5-11-с				K5-11-с	K6-10-с	K6-10-с		1	K1-44-с	K1-43-с	K2-65-с	K2-65-с											
142.1	1	K11-39-с	K11-38-с	K12-64-с	K12-64-с	88.2	2	K3-25-с	K3-24-с	K4-16-с	K4-16-с																
	2	K5-13-с	K5-13-с	K6-11-с	K6-11-с		3	K9-18-с	K9-18-с	K10-9-с	K10-8-с																
8	$\frac{12-4}{6.0; 4.8}$	8	2...5		70.6	1	K11-13-с	K11-13-с	K12-13-с	K12-13-с	8	$\frac{12-5}{4.8}$	8	2...5	88.2	1	K1-13-с	K1-13-с	K2-44-с	K2-44-с							
						2	K5-9-с	K5-9-с	K6-3-с	K6-3-с						2	K3-8-с	K3-8-с	K4-7-с	K4-7-с							
					88.2	1	K11-16-с	K11-16-с	K12-17-с	K12-17-с						107.8	3	K9-11-с	K9-11-с	K10-3-с		K10-3-с					
						2	K5-10-с	K5-10-с	K6-5-с	K6-5-с							1	K1-33-с	K1-33-с	K2-56-с		K2-56-с					
					107.8	1	K11-32-с	K11-32-с	K12-58-с	K12-58-с						142.1	2	K3-12-с	K3-12-с	K4-13-с	K4-13-с						
						2	K5-11-с	K5-11-с	K6-10-с	K6-10-с							3	K9-11-с	K9-11-с	K10-9-с	K10-9-с						
142.1	1	K11-40-с	K11-40-с	K12-64-с	K12-64-с																						
	2	K5-13-с	K5-13-с	K6-11-с	K6-11-с																						

ИВВ АПОДЛ П.Одпись и дата 18.04.1988

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	$\frac{12-5}{4,8}$	8	2...5		107.8	1	K1-35-с	K1-35-с	K2-57-с	K2-57-с
						2	K3-21-с	K3-21-с	K4-14-с	K4-14-с
						3	K9-18-с	K9-18-с	K10-9-с	K10-9-с
					142.1	1	K1-44-с	K1-44-с	K2-65-с	K2-65-с
						2	K3-25-с	K3-25-с	K4-16-с	K4-16-с
						3	K9-19-с	K9-19-с	K10-9-с	K10-9-с
					70.6	1	K1-42-с	K1-42-с	K2-58-с	K2-58-с
						2	K3-20-с	K3-20-с	K4-12-с	K4-12-с
						3	K9-11-с	K9-11-с	K10-8-с	K10-8-с
	88.2	1			K1-45-с	K1-45-с	K2-63-с	K2-63-с		
		2			K3-23-с	K3-23-с	K4-14-с	K4-14-с		
		3			K9-11-с	K9-11-с	K10-9-с	K10-9-с		
	70.6	1			K11-13-с	K11-13-с	K12-47-с	K12-47-с		
		2			K3-8-с	K3-8-с	K4-7-с	K4-7-с		
		3			K9-9-с	K9-9-с	K10-3-с	K10-3-с		
	88.2	1			K11-31-с	K11-31-с	K12-58-с	K12-57-с		
		2			K3-12-с	K3-12-с	K4-12-с	K4-12-с		
		3			K9-11-с	K9-11-с	K10-9-с	K10-8-с		
107.8	1	K11-33-с	K11-32-с	K12-59-с	K12-56-с					
	2	K3-20-с	K3-20-с	K4-14-с	K4-14-с					
	3	K9-18-с	K9-18-с	K10-9-с	K10-8-с					
142.1	1	K11-41-с	K11-40-с	K12-66-с	K12-66-с					
	2	K3-24-с	K3-24-с	K4-17-с	K4-17-с					
	3	K9-19-с	K9-19-с	K10-11-с	K10-11-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	$\frac{12-5}{6.0, 4.8}$	8	2...5		70.6	1	K11-13-с	K11-13-с	K12-47-с	K12-47-с
						2	K3-8-с	K3-8-с	K4-7-с	K4-7-с
						3	K9-11-с	K9-11-с	K10-3-с	K10-3-с
					88.2	1	K11-31-с	K11-31-с	K12-58-с	K12-58-с
						2	K3-12-с	K3-12-с	K4-12-с	K4-12-с
						3	K9-11-с	K9-11-с	K10-9-с	K10-9-с
					107.8	1	K11-33-с	K11-33-с	K12-59-с	K12-59-с
						2	K3-20-с	K3-20-с	K4-14-с	K4-14-с
						3	K9-18-с	K9-18-с	K10-9-с	K10-9-с
	70.6	1			K11-25-с	K11-25-с	K12-60-с	K12-60-с		
		2			K3-9-с	K3-9-с	K4-12-с	K4-12-с		
		3			K9-11-с	K9-11-с	K10-8-с	K10-8-с		
	70.6	1			K1-14-с	K1-14-с	K2-13-с	K2-13-с		
		2			K7-15-с	K7-15-с	K10-7-с	K10-7-с		
		3			K9-9-с	K9-9-с	K10-3-с	K10-3-с		
	88.2	1			K1-17-с	K1-17-с	K2-45-с	K2-45-с		
		2			K7-17-с	K7-17-с	K10-12-с	K10-12-с		
		3			K9-11-с	K9-11-с	K10-8-с	K10-8-с		
107.8	1	K1-37-с	K1-37-с	K2-56-с	K2-56-с					
	2	K7-19-с	K7-19-с	K10-15-с	K10-15-с					
	3	K9-11-с	K9-11-с	K10-8-с	K10-8-с					
142.1	1	K1-41-с	K1-41-с	K2-58-с	K2-58-с					
	2	K7-21-с	K7-21-с	K10-16-с	K10-16-с					
	3	K9-11-с	K9-11-с	K10-8-с	K10-8-с					
70.6	1а			K2-4-с	K2-4-с					
	2	K7-9-с	K7-9-с	K8-7-с	K8-7-с					
	2а			K10-10-с	K10-10-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.
8	$\frac{12-4}{4,8;4,8;6,0}$	7	4	88.2	1	K1-14-с	K1-14-с	K2-45-с	K2-45-с
					1а			K2-10-с	K2-10-с
					2	K7-15-с	K7-15-с	K8-9-с	K8-9-с
					2а			K10-12-с	K10-12-с
					1	K1-34-с	K1-34-с	K2-56-с	K2-56-с
					1а			K2-41-с	K2-41-с
	$\frac{12-4}{4,8;4,8;7,2}$		107.8	2	K7-19-с	K7-19-с	K8-14-с	K8-14-с	
				2а			K10-16-с	K10-16-с	
				1	K1-41-с	K1-41-с	K2-62-с	K2-62-с	
				1а			K2-58-с	K2-58-с	
				2	K7-21-с	K7-21-с	K8-21-с	K8-21-с	
				2а			K10-16-с	K10-16-с	
7	$\frac{12-4}{6,0;4,8;6,0}$	2	70.6	1	K11-14-с	K11-14-с	K12-8-с	K12-8-с	
				2	K7-15-с	K7-15-с	K10-10-с	K10-10-с	
				88.2	1	K11-28-с	K11-28-с	K12-17-с	K12-17-с
				2	K7-17-с	K7-17-с	K10-12-с	K10-12-с	
				107.8	1	K11-35-с	K11-35-с	K12-48-с	K12-48-с
				2	K7-19-с	K7-19-с	K10-16-с	K10-16-с	
	$\frac{12-4}{6,0;4,8;7,2}$		142.1	1	K11-39-с	K11-39-с	K12-60-с	K12-60-с	
				2	K7-21-с	K7-21-с	K10-16-с	K10-16-с	
				1	K11-11-с	K11-11-с	K12-14-с	K12-14-с	
				1а			K12-5-с	K12-5-с	
				2	K7-9-с	K7-9-с	K8-7-с	K8-7-с	
				2а			K10-10-с	K10-10-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.
8	$\frac{12-4}{6,0;4,8;6,0}$	7	4	88.2	1	K11-17-с	K11-17-с	K12-48-с	K12-48-с
					1а			K12-11-с	K12-11-с
					2	K7-15-с	K7-15-с	K8-9-с	K8-9-с
					2а			K10-12-с	K10-12-с
					1	K11-32-с	K11-32-с	K12-58-с	K12-58-с
					1а			K12-48-с	K12-48-с
	$\frac{12-4}{6,0;4,8;7,2}$		107.8	2	K7-19-с	K7-19-с	K8-14-с	K8-14-с	
				2а			K10-16-с	K10-16-с	
				1	K11-39-с	K11-39-с	K12-64-с	K12-64-с	
				1а			K12-60-с	K12-60-с	
				2	K7-21-с	K7-21-с	K8-21-с	K8-21-с	
				2а			K10-16-с	K10-16-с	
9	$\frac{12-5}{4,8;4,8;6,0}$	2	70.6	1	K1-30-с	K1-30-с	K2-10-с	K2-10-с	
				2	K3-15-с	K3-15-с	K6-6-с	K6-6-с	
				88.2	1	K1-34-с	K1-34-с	K2-33-с	K2-33-с
				2	K3-16-с	K3-16-с	K6-9-с	K6-9-с	
				1	K1-17-с	K1-17-с	K2-45-с	K2-45-с	
				1а			K2-10-с	K2-10-с	
	$\frac{12-5}{4,8;4,8;7,2}$		107.8	2	K3-15-с	K3-15-с	K4-8-с	K4-8-с	
				2а			K6-6-с	K6-6-с	
				1	K1-34-с	K1-34-с	K2-61-с	K2-61-с	
				1а			K2-33-с	K2-33-с	
				2	K3-16-с	K3-16-с	K4-11-с	K4-11-с	
				2а			K6-9-с	K6-9-с	

Шифр подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Номер схемы	Шифр рамы	Сеismicность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сеismicность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва
						К43-6-с	К43-6-с	К44-5-с	К44-5-с							К1-36-с	К1-36-с	К2-12-с	К2-12-с
1	12-2 4.8	8	2...5	57.8	1	K43-6-с	K43-6-с	K44-5-с	K44-5-с	2	12-3 4.8	8	2...5	79.4	1	K1-36-с	K1-36-с	K2-12-с	K2-12-с
				51.0		K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с					79.4		K1-36-с	K1-36-с	K2-12-с	K2-12-с
				79.4	1	K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с					70.6	2	K9-18-с	K9-18-с	K10-9-с	K10-9-с
				70.6		K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с					K9-20-с		K9-20-с	K10-8-с	K10-8-с	
				88.2	1	K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с					88.2	1	K1-36-с	K1-36-с	K2-12-с	K2-12-с
				79.4		K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с							K1-40-с	K1-40-с	K2-14-с	K2-14-с
				—	1	K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с					79.4	2	K9-18-с	K9-18-с	K10-9-с	K10-9-с
				88.2		K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с							K9-20-с	K9-20-с	K10-11-с	K10-11-с
				57.8	1	K43-6-с	K43-6-с	K44-5-с	K44-5-с					107.8	1	K1-39-с	K1-39-с	K2-58-с	K2-58-с
				51.0		K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с							K1-40-с	K1-40-с	K2-14-с	K2-14-с
79.4	1	K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с	88.2	2	K9-19-с	K9-19-с	K10-9-с	K10-9-с								
70.6		K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с			K9-20-с	K9-20-с	K10-11-с	K10-11-с								
88.2	1	K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с	57.8	1	K1-33-с	K1-33-с	K2-19-с	K2-19-с								
79.4		K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с			K1-36-с	K1-36-с	K2-19-с	K2-19-с								
—	1	K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с	51.0	2	K9-18-с	K9-18-с	K10-5-с	K10-5-с								
88.2		K43-11-с	K43-11-с	K44-8-с	K44-8-с			K9-20-с	K9-20-с	K10-8-с	K10-8-с								
57.8	1	K1-33-с	K1-33-с	K2-9-с	K2-9-с	79.4	1	K1-36-с	K1-36-с	K2-22-с	K2-22-с								
51.0		K1-36-с	K1-36-с	K2-12-с	K2-12-с			K1-36-с	K1-36-с	K2-19-с	K2-19-с								
—	2	K9-18-с	K9-18-с	K10-5-с	K10-5-с	70.6	2	K9-18-с	K9-18-с	K10-9-с	K10-9-с								
88.2		K9-20-с	K9-20-с	K10-8-с	K10-8-с			K9-20-с	K9-20-с	K10-8-с	K10-8-с								

Величины расчетных нагрузок на ригели и марки колонн даны дробью: в числителе — для слабо-агрессивной среды, в знаменателе — для средне-агрессивной.

Разраб.	Исаев	Подпись	
Расчет	Александрова	"	
Провер	Голоднов	"	
1.420.1-20с. 0-1-4			
Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=4,8м; 6,0; 4,8м; 4,8; 7,2м; 4,8; 6,0; 6,0; 4,8; 6,0м и 6,0; 4,8; 7,2м с seismicностью 7,8 и 9 баллов для агрессивной среды.			Стадия
			Лист
			Листов
			Р 1 9
			ЛГПИ
И.Контр.	Иванова	"	

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

ЦНБ и подв. и дата изготовления

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
2	12-3 4.8	9	2...5	88.2 79.4	1	$\frac{K1-36-C}{K1-40-C}$	$\frac{K1-36-C}{K1-40-C}$	$\frac{K2-22-C}{K2-22-C}$	$\frac{K2-22-C}{K2-22-C}$	2	12-3 6.0, 4.8	9	2...5	57.8 51.0	1	$\frac{K11-31-C}{K11-34-C}$	$\frac{K11-31-C}{K11-34-C}$	$\frac{K12-21-C}{K12-21-C}$	$\frac{K12-21-C}{K12-21-C}$
					2	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$						2	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-5-C}{K10-8-C}$	$\frac{K10-5-C}{K10-8-C}$
					1	$\frac{K1-39-C}{K1-40-C}$	$\frac{K1-39-C}{K1-40-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-22-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-22-C}$						1	$\frac{K11-34-C}{K11-34-C}$	$\frac{K11-34-C}{K11-34-C}$	$\frac{K12-24-C}{K12-21-C}$	$\frac{K12-24-C}{K12-21-C}$
					2	$\frac{K9-19-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-19-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$						2	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-8-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-8-C}$
2	12-3 6.0, 4.8	8	2...5	79.4 70.6	1	$\frac{K11-31-C}{K11-34-C}$	$\frac{K11-31-C}{K11-34-C}$	$\frac{K12-10-C}{K12-13-C}$	$\frac{K12-10-C}{K12-13-C}$	2	12-4 4.8	7	2...5	88.2 79.4	1	$\frac{K11-34-C}{K11-38-C}$	$\frac{K11-34-C}{K11-38-C}$	$\frac{K12-24-C}{K12-24-C}$	$\frac{K12-24-C}{K12-24-C}$
					2	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-5-C}{K10-8-C}$	$\frac{K10-5-C}{K10-8-C}$						2	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$
					1	$\frac{K11-34-C}{K11-34-C}$	$\frac{K11-34-C}{K11-34-C}$	$\frac{K12-13-C}{K12-13-C}$	$\frac{K12-13-C}{K12-13-C}$						1	$\frac{K11-37-C}{K11-38-C}$	$\frac{K11-37-C}{K11-38-C}$	$\frac{K12-60-C}{K12-24-C}$	$\frac{K12-60-C}{K12-24-C}$
					2	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-8-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-8-C}$						2	$\frac{K9-19-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-19-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$
3	12-4 4.8	8	2...5	88.2 79.4	1	$\frac{K11-34-C}{K11-38-C}$	$\frac{K11-34-C}{K11-38-C}$	$\frac{K12-13-C}{K12-16-C}$	$\frac{K12-13-C}{K12-16-C}$	2	12-4 4.8	8	2...5	107.8 -	1	$\frac{K1-34-C}{K1-33-C}$	$\frac{K1-33-C}{K1-33-C}$	$\frac{K2-56-C}{K2-55-C}$	$\frac{K2-55-C}{K2-55-C}$
					2	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-18-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$						2	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$
					1	$\frac{K11-37-C}{K11-38-C}$	$\frac{K11-37-C}{K11-38-C}$	$\frac{K12-60-C}{K12-16-C}$	$\frac{K12-60-C}{K12-16-C}$						1	$\frac{K1-16-C}{K1-29-C}$	$\frac{K1-16-C}{K1-29-C}$	$\frac{K2-12-C}{K2-12-C}$	$\frac{K2-12-C}{K2-12-C}$
					2	$\frac{K9-19-C}{K9-20-C}$	$\frac{K9-19-C}{K9-20-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$	$\frac{K10-9-C}{K10-11-C}$						2	$\frac{K5-11-C}{K5-12-C}$	$\frac{K5-11-C}{K5-12-C}$	$\frac{K6-5-C}{K6-7-C}$	$\frac{K6-5-C}{K6-7-C}$

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 торцовая	У антисейсмичного шва
3	12-4 4,8	8	2...5	79,4 70,6	1	$\frac{K1-29-C}{K1-29-C}$	$\frac{K1-29-C}{K1-29-C}$	$\frac{K2-15-C}{K2-12-C}$	$\frac{K2-15-C}{K2-12-C}$
					2	$\frac{K5-12-C}{K5-12-C}$	$\frac{K5-12-C}{K5-12-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-7-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-7-C}$
					1	$\frac{K1-29-C}{K1-33-C}$	$\frac{K1-29-C}{K1-33-C}$	$\frac{K2-15-C}{K2-15-C}$	$\frac{K2-15-C}{K2-15-C}$
						$\frac{K5-12-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-12-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-13-C}$
					1	$\frac{K1-34-C}{K1-33-C}$	$\frac{K1-34-C}{K1-33-C}$	$\frac{K2-56-C}{K2-15-C}$	$\frac{K2-56-C}{K2-15-C}$
						$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$
	57,8 51,0	9	2...5	79,4 70,6	1	$\frac{K1-25-C}{K1-36-C}$	$\frac{K1-25-C}{K1-36-C}$	$\frac{K2-51-C}{K2-51-C}$	$\frac{K2-51-C}{K2-51-C}$
					2	$\frac{K5-11-C}{K5-12-C}$	$\frac{K5-11-C}{K5-12-C}$	$\frac{K6-5-C}{K6-7-C}$	$\frac{K6-5-C}{K6-7-C}$
					1	$\frac{K1-36-C}{K1-36-C}$	$\frac{K1-36-C}{K1-36-C}$	$\frac{K2-52-C}{K2-51-C}$	$\frac{K2-52-C}{K2-51-C}$
						$\frac{K5-12-C}{K5-12-C}$	$\frac{K5-12-C}{K5-12-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-7-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-7-C}$
					1	$\frac{K1-36-C}{K1-40-C}$	$\frac{K1-36-C}{K1-40-C}$	$\frac{K2-52-C}{K2-52-C}$	$\frac{K2-52-C}{K2-52-C}$
						$\frac{K5-12-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-12-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-13-C}$

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 торцовая	У антисейсмичного шва	
3	12-4 4,8	9	2...5	88,2	1	$\frac{K1-40-C}{K1-40-C}$	$\frac{K1-40-C}{K1-40-C}$	$\frac{K2-52-C}{K2-52-C}$	$\frac{K2-52-C}{K2-52-C}$	
					2	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$	
					1	$\frac{K11-32-C}{K11-32-C}$	$\frac{K11-32-C}{K11-32-C}$	$\frac{K12-58-C}{K12-58-C}$	$\frac{K12-58-C}{K12-58-C}$	
						$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$	
					1	$\frac{K11-16-C}{K11-27-C}$	$\frac{K11-16-C}{K11-27-C}$	$\frac{K12-13-C}{K12-13-C}$	$\frac{K12-13-C}{K12-13-C}$	
						$\frac{K5-11-C}{K5-12-C}$	$\frac{K5-11-C}{K5-12-C}$	$\frac{K6-5-C}{K6-7-C}$	$\frac{K6-5-C}{K6-7-C}$	
	107,8 —	7	2...5	57,8 51,0	79,4 70,6	1	$\frac{K11-27-C}{K11-27-C}$	$\frac{K11-27-C}{K11-27-C}$	$\frac{K12-17-C}{K12-13-C}$	$\frac{K12-17-C}{K12-13-C}$
						2	$\frac{K5-12-C}{K5-12-C}$	$\frac{K5-12-C}{K5-12-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-7-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-7-C}$
						1	$\frac{K11-27-C}{K11-31-C}$	$\frac{K11-27-C}{K11-31-C}$	$\frac{K12-17-C}{K12-17-C}$	$\frac{K12-17-C}{K12-17-C}$
							$\frac{K5-12-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-12-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-13-C}$
						1	$\frac{K11-32-C}{K11-31-C}$	$\frac{K11-32-C}{K11-31-C}$	$\frac{K12-58-C}{K12-17-C}$	$\frac{K12-58-C}{K12-17-C}$
							$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$

Подпись и дата  
Изм. подл

1.420.1-20 с. 0-1-4

Лист  
3

Шифр подп. и верт. Взам. шифр

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	$\frac{12-4}{6.0; 4.8}$	9	2...5	57.8 51.0	1	$\frac{K11-24-C}{K11-34-C}$	$\frac{K11-24-C}{K11-34-C}$	$\frac{K12-54-C}{K12-54-C}$	$\frac{K12-54-C}{K12-54-C}$
					2	$\frac{K5-11-C}{K5-12-C}$	$\frac{K5-11-C}{K5-12-C}$	$\frac{K6-5-C}{K6-7-C}$	$\frac{K6-5-C}{K6-7-C}$
					1	$\frac{K11-34-C}{K11-34-C}$	$\frac{K11-34-C}{K11-34-C}$	$\frac{K12-55-C}{K12-54-C}$	$\frac{K12-55-C}{K12-54-C}$
					2	$\frac{K5-12-C}{K5-12-C}$	$\frac{K5-12-C}{K5-12-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-7-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-7-C}$
				88.2 79.4	1	$\frac{K11-34-C}{K11-38-C}$	$\frac{K11-34-C}{K11-38-C}$	$\frac{K12-55-C}{K12-55-C}$	$\frac{K12-55-C}{K12-55-C}$
					2	$\frac{K5-12-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-12-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-9-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-9-5}{K6-13-C}$
					1	$\frac{K11-38-C}{K11-38-C}$	$\frac{K11-38-C}{K11-38-C}$	$\frac{K12-55-C}{K12-55-C}$	$\frac{K12-55-C}{K12-55-C}$
					2	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$
				— 88.2	1	$\frac{K11-38-C}{K11-38-C}$	$\frac{K11-38-C}{K11-38-C}$	$\frac{K12-55-C}{K12-55-C}$	$\frac{K12-55-C}{K12-55-C}$
					2	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K5-13-C}{K5-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$	$\frac{K6-13-C}{K6-13-C}$
					1	$\frac{K1-13-C}{K1-13-C}$	$\frac{K1-13-C}{K1-13-C}$	$\frac{K2-44-C}{K2-44-C}$	$\frac{K2-44-C}{K2-44-C}$
					2	$\frac{K3-13-C}{K3-22-C}$	$\frac{K3-12-C}{K3-22-C}$	$\frac{K4-10-C}{K4-12-C}$	$\frac{K4-10-C}{K4-12-C}$
5	$\frac{12-5}{4.8}$	7	2...5	57.8 51.0	1	$\frac{K9-19-C}{K9-21-C}$	$\frac{K9-19-C}{K9-21-C}$	$\frac{K10-5-C}{K10-8-C}$	$\frac{K10-5-C}{K10-8-C}$
					2	$\frac{K3-13-C}{K3-22-C}$	$\frac{K3-12-C}{K3-22-C}$	$\frac{K4-10-C}{K4-12-C}$	$\frac{K4-10-C}{K4-12-C}$
					3	$\frac{K9-19-C}{K9-21-C}$	$\frac{K9-19-C}{K9-21-C}$	$\frac{K10-5-C}{K10-8-C}$	$\frac{K10-5-C}{K10-8-C}$
				— 70.6	1	$\frac{K1-13-C}{K1-13-C}$	$\frac{K1-13-C}{K1-13-C}$	$\frac{K2-44-C}{K2-44-C}$	$\frac{K2-44-C}{K2-44-C}$
					2	$\frac{K3-22-C}{K3-22-C}$	$\frac{K3-22-C}{K3-22-C}$	$\frac{K4-12-C}{K4-12-C}$	$\frac{K4-12-C}{K4-12-C}$
					3	$\frac{K9-21-C}{K9-21-C}$	$\frac{K9-21-C}{K9-21-C}$	$\frac{K10-8-C}{K10-8-C}$	$\frac{K10-8-C}{K10-8-C}$
				57.8 51.0	1	$\frac{K1-42-C}{K1-42-C}$	$\frac{K1-42-C}{K1-42-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$
					2	$\frac{K3-20-C}{K3-22-C}$	$\frac{K3-20-C}{K3-22-C}$	$\frac{K4-12-C}{K4-12-C}$	$\frac{K4-12-C}{K4-12-C}$
					3	$\frac{K9-19-C}{K9-21-C}$	$\frac{K9-19-C}{K9-21-C}$	$\frac{K10-8-C}{K10-8-C}$	$\frac{K10-8-C}{K10-8-C}$
				— 70.6	1	$\frac{K1-42-C}{K1-42-C}$	$\frac{K1-42-C}{K1-42-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$
					2	$\frac{K3-20-C}{K3-22-C}$	$\frac{K3-20-C}{K3-22-C}$	$\frac{K4-12-C}{K4-12-C}$	$\frac{K4-12-C}{K4-12-C}$
					3	$\frac{K9-19-C}{K9-21-C}$	$\frac{K9-19-C}{K9-21-C}$	$\frac{K10-8-C}{K10-8-C}$	$\frac{K10-8-C}{K10-8-C}$

1.420.1-20с. 0-1-4

Лист  
4



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	12-5 4,8	9	2...6	70.6	2	К3-22-С	К3-22-С	К4-12-С	К4-12-С	
					3	К9-21-С	К9-21-С	К10-8-С	К10-8-С	
5	12-5 6.0; 4.8	7	2...6	70.6	57.8 51.0	1	КН-13-С КН-13-С	КН-13-С КН-13-С	К12-47-С К12-47-С	К12-47-С К12-47-С
						2	К3-13-С К3-22-С	К3-12-С К3-22-С	К4-10-С К4-12-С	К4-10-С К4-12-С
						3	К9-19-С К9-21-С	К9-19-С К9-21-С	К10-5-С К10-8-С	К10-5-С К10-8-С
					70.6	1	КН-13-С	КН-13-С	К12-47-С	К12-47-С
						2	К3-22-С	К3-22-С	К4-12-С	К4-12-С
						3	К9-21-С	К9-21-С	К10-8-С	К10-8-С
					57.8 51.0	1	КН-13-С КН-13-С	КН-13-С КН-13-С	К12-47-С К12-47-С	К12-47-С К12-47-С
						2	К3-13-С К3-22-С	К3-13-С К3-22-С	К4-10-С К4-12-С	К4-10-С К4-12-С
						3	К9-19-С К9-21-С	К9-19-С К9-21-С	К10-5-С К10-8-С	К10-5-С К10-8-С
					70.6	1	КН-13-С	КН-13-С	К12-47-С	К12-47-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	12-5 6.0; 4.8	8	2...5	70.6	2	К3-22-С	К3-22-С	К4-12-С	К4-12-С	
					3	К9-21-С	К9-21-С	К10-8-С	К10-8-С	
5	12-5 6.0; 4.8	9	2...5	57.8 51.0	57.8 51.0	1	КН-25-С КН-25-С	КН-25-С КН-25-С	К12-60-С К12-60-С	К12-60-С К12-60-С
						2	К3-20-С К3-22-С	К3-20-С К3-22-С	К4-12-С К4-12-С	К4-12-С К4-12-С
						3	К9-19-С К9-21-С	К9-19-С К9-21-С	К10-8-С К10-8-С	К10-8-С К10-8-С
					70.6	1	КН-25-С	КН-25-С	К12-60-С	К12-60-С
						2	К3-22-С	К3-22-С	К4-12-С	К4-12-С
						3	К9-21-С	К9-21-С	К10-8-С	К10-8-С
					57.8 51.0	1	К1-17-С К1-30-С	К1-17-С К1-30-С	К2-13-С К2-13-С	К2-13-С К2-13-С
						2	К7-17-С К7-19-С	К7-17-С К7-19-С	К10-12-С К10-14-С	К10-12-С К10-14-С
						1	К1-30-С К1-30-С	К1-30-С К1-30-С	К2-58-С К2-13-С	К2-58-С К2-13-С
					79.4 70.6	2	К7-19-С К7-19-С	К7-19-С К7-19-С	К10-15-С К10-14-С	К10-15-С К10-14-С

Шифр и дата  
 Подп. и дата  
 Взятый в  
 Шифр и дата

1.420.1-20 с. 0-1-4

Искр  
5

Подп. и дата 18.03.2016 г.  
 Ш.В.Молод

Номер схемы	Шифр рамы.	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
7	12-4 4,8;4,8;6,0	7	2	88.2 79.4	1	$\frac{K1-30-C}{K1-34-C}$	$\frac{K1-30-C}{K1-34-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$	88.2 79.4	8	4	7	1	$\frac{K1-30-C}{K1-34-C}$	$\frac{K1-30-C}{K1-34-C}$	$\frac{K2-45-C}{K2-45-C}$	$\frac{K2-45-C}{K2-45-C}$	
					2	$\frac{K7-19-C}{K7-21-C}$	$\frac{K7-19-C}{K7-21-C}$	$\frac{K10-15-C}{K10-16-C}$	$\frac{K10-15-C}{K10-16-C}$						1a			$\frac{K2-15-C}{K2-58-C}$	$\frac{K2-15-C}{K2-58-C}$
					1	$\frac{K1-37-C}{K1-34-C}$	$\frac{K1-37-C}{K1-34-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$						2	$\frac{K7-19-C}{K7-21-C}$	$\frac{K7-19-C}{K7-21-C}$	$\frac{K8-9-C}{K8-14-C}$	$\frac{K8-9-C}{K8-14-C}$
					2	$\frac{K7-21-C}{K7-21-C}$	$\frac{K7-21-C}{K7-21-C}$	$\frac{K10-16-C}{K10-16-C}$	$\frac{K10-16-C}{K10-16-C}$						2a			$\frac{K10-15-C}{K10-16-C}$	$\frac{K10-15-C}{K10-16-C}$
8	12-4 4,8;4,8;7,2	7	4	57.8 51.0	1	$\frac{K1-17-C}{K1-30-C}$	$\frac{K1-17-C}{K1-30-C}$	$\frac{K2-13-C}{K2-13-C}$	$\frac{K2-13-C}{K2-13-C}$	107.8 88.2	8	4	7	1	$\frac{K1-37-C}{K1-34-C}$	$\frac{K1-37-C}{K1-34-C}$	$\frac{K2-56-C}{K2-45-C}$	$\frac{K2-56-C}{K2-45-C}$	
					1a			$\frac{K2-13-C}{K2-13-C}$	$\frac{K2-13-C}{K2-13-C}$						1a			$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$	$\frac{K2-58-C}{K2-58-C}$
					2	$\frac{K7-17-C}{K7-19-C}$	$\frac{K7-17-C}{K7-19-C}$	$\frac{K8-7-C}{K8-7-C}$	$\frac{K8-7-C}{K8-7-C}$						2	$\frac{K7-21-C}{K7-21-C}$	$\frac{K7-21-C}{K7-21-C}$	$\frac{K8-17-C}{K8-14-C}$	$\frac{K8-17-C}{K8-14-C}$
					2a			$\frac{K10-12-C}{K10-14-C}$	$\frac{K10-12-C}{K10-14-C}$						2a			$\frac{K10-16-C}{K10-16-C}$	$\frac{K10-16-C}{K10-16-C}$
			2	79.4 70.6	1	$\frac{K1-30-C}{K1-30-C}$	$\frac{K1-30-C}{K1-30-C}$	$\frac{K2-45-C}{K2-13-C}$	$\frac{K2-45-C}{K2-13-C}$	57.8 51.0		7	2	79.4 40.6	1	$\frac{K11-17-C}{K11-28-C}$	$\frac{K11-17-C}{K11-28-C}$	$\frac{K12-14-C}{K12-14-C}$	$\frac{K12-14-C}{K12-14-C}$
					1a			$\frac{K2-15-C}{K2-13-C}$	$\frac{K2-15-C}{K2-13-C}$						2	$\frac{K7-17-C}{K7-19-C}$	$\frac{K7-17-C}{K7-19-C}$	$\frac{K10-12-C}{K10-14-C}$	$\frac{K10-12-C}{K10-14-C}$
					2	$\frac{K7-19-C}{K7-19-C}$	$\frac{K7-19-C}{K7-19-C}$	$\frac{K8-9-C}{K8-7-C}$	$\frac{K8-9-C}{K8-7-C}$						1	$\frac{K11-32-C}{K11-28-C}$	$\frac{K11-32-C}{K11-28-C}$	$\frac{K12-60-C}{K12-14-C}$	$\frac{K12-60-C}{K12-14-C}$
					2a			$\frac{K10-15-C}{K10-14-C}$	$\frac{K10-15-C}{K10-14-C}$						2	$\frac{K7-19-C}{K7-19-C}$	$\frac{K7-19-C}{K7-19-C}$	$\frac{K10-15-C}{K10-14-C}$	$\frac{K10-15-C}{K10-14-C}$

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	Унифицированного шва	Рядовая и торцовая	Унифицированного шва
7			2	88.2 79.4	1	$\frac{КН-32-С}{КН-32-С}$	$\frac{КН-32-С}{КН-32-С}$	$\frac{К12-60-С}{К12-60-С}$	$\frac{К12-60-С}{К12-60-С}$
					2	$\frac{К7-19-С}{К7-21-С}$	$\frac{К7-19-С}{К7-21-С}$	$\frac{К10-15-С}{К10-16-С}$	$\frac{К10-15-С}{К10-16-С}$
					1	$\frac{КН-35-С}{КН-32-С}$	$\frac{КН-35-С}{КН-32-С}$	$\frac{К12-60-С}{К12-60-С}$	$\frac{К12-60-С}{К12-60-С}$
					2	$\frac{К7-21-С}{К7-21-С}$	$\frac{К7-21-С}{К7-21-С}$	$\frac{К10-16-С}{К10-16-С}$	$\frac{К10-16-С}{К10-16-С}$
8	$\frac{12-4}{6,0; 4,8; 6,0}$	7	4	57.8 51.0	1	$\frac{КН-17-С}{КН-28-С}$	$\frac{КН-17-С}{КН-28-С}$	$\frac{К12-14-С}{К12-14-С}$	$\frac{К12-14-С}{К12-14-С}$
					1a			$\frac{К12-14-С}{К12-14-С}$	$\frac{К12-14-С}{К12-14-С}$
					2	$\frac{К7-17-С}{К7-19-С}$	$\frac{К7-17-С}{К7-19-С}$	$\frac{К8-7-С}{К8-7-С}$	$\frac{К8-7-С}{К8-7-С}$
					2a			$\frac{К10-12-С}{К10-14-С}$	$\frac{К10-12-С}{К10-14-С}$
			1	$\frac{КН-28-С}{КН-28-С}$	$\frac{КН-28-С}{КН-28-С}$	$\frac{К12-48-С}{К12-14-С}$	$\frac{К12-48-С}{К12-14-С}$		
			1a			$\frac{К12-17-С}{К12-14-С}$	$\frac{К12-17-С}{К12-14-С}$		
			2	$\frac{К7-19-С}{К7-19-С}$	$\frac{К7-19-С}{К7-19-С}$	$\frac{К8-9-С}{К8-7-С}$	$\frac{К8-9-С}{К8-7-С}$		
			2a			$\frac{К10-15-С}{К10-14-С}$	$\frac{К10-15-С}{К10-14-С}$		

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	Унифицированного шва	Рядовая и торцовая	Унифицированного шва
8			4	88.2 79.4	1	$\frac{КН-28-С}{КН-32-С}$	$\frac{КН-28-С}{КН-32-С}$	$\frac{К12-48-С}{К12-48-С}$	$\frac{К12-48-С}{К12-48-С}$
					1a			$\frac{К12-17-С}{К12-60-С}$	$\frac{К12-17-С}{К12-60-С}$
					2	$\frac{К7-19-С}{К7-21-С}$	$\frac{К7-19-С}{К7-21-С}$	$\frac{К8-9-С}{К8-14-С}$	$\frac{К8-9-С}{К8-14-С}$
					2a			$\frac{К10-15-С}{К10-16-С}$	$\frac{К10-15-С}{К10-16-С}$
9	$\frac{12-4}{6,0; 4,8; 6,0}$	7	4	107.8 88.2	1	$\frac{КН-35-С}{КН-32-С}$	$\frac{КН-35-С}{КН-32-С}$	$\frac{К12-58-С}{К12-48-С}$	$\frac{К12-58-С}{К12-48-С}$
					1a			$\frac{К12-60-С}{К12-60-С}$	$\frac{К12-60-С}{К12-60-С}$
					2	$\frac{К7-21-С}{К7-21-С}$	$\frac{К7-21-С}{К7-21-С}$	$\frac{К8-17-С}{К8-14-С}$	$\frac{К8-17-С}{К8-14-С}$
					2a			$\frac{К10-16-С}{К10-16-С}$	$\frac{К10-16-С}{К10-16-С}$
9	$\frac{12-4}{6,0; 4,8; 7,2}$	7	2	57.8 51.0	1	$\frac{К1-30-С}{К1-30-С}$	$\frac{К1-30-С}{К1-30-С}$	$\frac{К2-10-С}{К2-10-С}$	$\frac{К2-10-С}{К2-10-С}$
					2	$\frac{К3-15-С}{К3-16-С}$	$\frac{К3-15-С}{К3-16-С}$	$\frac{К6-8-С}{К6-9-С}$	$\frac{К6-8-С}{К6-9-С}$
					1	$\frac{К1-37-С}{К1-30-С}$	$\frac{К1-37-С}{К1-30-С}$	$\frac{К2-33-С}{К2-10-С}$	$\frac{К2-33-С}{К2-10-С}$
					2	$\frac{К3-25-С}{К3-16-С}$	$\frac{К3-25-С}{К3-16-С}$	$\frac{К6-13-С}{К6-9-6}$	$\frac{К6-13-С}{К6-9-С}$

1.420.1-20с. 0-1-4

Цикл года. 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		Средняя						
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва					
9	$\frac{12-5}{4,8;4,8;6,0}$	7	2	$\frac{88,2}{-}$	1	$\frac{K1-37-c}{K1-37-c}$	$\frac{K1-37-c}{K1-37-c}$	$\frac{K2-33-c}{K2-33-c}$	$\frac{K2-33-c}{K2-33-c}$					
					2	$\frac{K3-25-c}{K3-25-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-25-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-13-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-13-c}$					
					1	$\frac{K1-30-c}{K1-30-c}$	$\frac{K1-30-c}{K1-30-c}$	$\frac{K2-45-c}{K2-45-c}$	$\frac{K2-45-c}{K2-45-c}$					
						$\frac{K1-30-c}{K1-30-c}$	$\frac{K1-30-c}{K1-30-c}$	$\frac{K2-45-c}{K2-45-c}$	$\frac{K2-45-c}{K2-45-c}$					
					1a			$\frac{K2-10-c}{K2-10-c}$	$\frac{K2-10-c}{K2-10-c}$					
					2	$\frac{K3-15-c}{K3-16-3}$	$\frac{K3-15-c}{K3-16-3}$	$\frac{K4-8-c}{K4-8-c}$	$\frac{K4-8-c}{K4-8-c}$					
					2a			$\frac{K6-8-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-8-c}{K6-9-c}$					
					10	$\frac{12-5}{4,8;4,8;7,2}$	7	4	$\frac{79,4}{70,6}$	1	$\frac{K1-34-c}{K1-30-c}$	$\frac{K1-34-c}{K1-30-c}$	$\frac{K2-61-c}{K2-45-c}$	$\frac{K2-61-c}{K2-45-c}$
										1a			$\frac{K2-33-c}{K2-10-c}$	$\frac{K2-33-c}{K2-10-c}$
										2	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K4-11-c}{K4-8-c}$	$\frac{K4-11-c}{K4-8-c}$
2a			$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$										
1	$\frac{K1-34-c}{K1-34-c}$	$\frac{K1-34-c}{K1-34-c}$	$\frac{K2-61-c}{K2-61-c}$	$\frac{K2-61-c}{K2-61-c}$										
1a			$\frac{K2-33-c}{K2-33-c}$	$\frac{K2-33-c}{K2-33-c}$										
10	$\frac{12-5}{4,8;4,8;7,2}$	7	4	$\frac{88,2}{-}$	1	$\frac{K1-34-c}{K1-30-c}$	$\frac{K1-34-c}{K1-30-c}$	$\frac{K2-61-c}{K2-45-c}$	$\frac{K2-61-c}{K2-45-c}$					
					1a			$\frac{K2-33-c}{K2-10-c}$	$\frac{K2-33-c}{K2-10-c}$					
					2	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K4-11-c}{K4-8-c}$	$\frac{K4-11-c}{K4-8-c}$					
					2a			$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$					
					1	$\frac{K1-28-c}{K1-28-c}$	$\frac{K1-28-c}{K1-28-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$					
					1a			$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$					
					2	$\frac{K3-15-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-15-c}{K3-16-c}$	$\frac{K4-8-c}{K4-8-c}$	$\frac{K4-8-c}{K4-8-c}$					
					2a			$\frac{K6-8-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-8-c}{K6-9-c}$					
					9	$\frac{12-5}{6,0;4,8;6,0}$	7	2	$\frac{79,4}{70,6}$	1	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$
										2	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$
10	$\frac{12-5}{6,0;4,8;7,2}$	7	4	$\frac{57,8}{51,0}$	1	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$					
					1a			$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$					
9	$\frac{12-5}{6,0;4,8;6,0}$	7	2	$\frac{79,4}{70,6}$	1	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$					
					2	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$					
10	$\frac{12-5}{6,0;4,8;7,2}$	7	4	$\frac{57,8}{51,0}$	1	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$					
					1a			$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$					
9	$\frac{12-5}{6,0;4,8;6,0}$	7	2	$\frac{79,4}{70,6}$	1	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$					
					2	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$					
10	$\frac{12-5}{6,0;4,8;7,2}$	7	4	$\frac{57,8}{51,0}$	1	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$					
					1a			$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$					
9	$\frac{12-5}{6,0;4,8;6,0}$	7	2	$\frac{79,4}{70,6}$	1	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$					
					2	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$					
10	$\frac{12-5}{6,0;4,8;7,2}$	7	4	$\frac{57,8}{51,0}$	1	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$					
					1a			$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$					
9	$\frac{12-5}{6,0;4,8;6,0}$	7	2	$\frac{79,4}{70,6}$	1	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$					
					2	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$					
10	$\frac{12-5}{6,0;4,8;7,2}$	7	4	$\frac{57,8}{51,0}$	1	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$					
					1a			$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$					
9	$\frac{12-5}{6,0;4,8;6,0}$	7	2	$\frac{79,4}{70,6}$	1	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$					
					2	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$					
10	$\frac{12-5}{6,0;4,8;7,2}$	7	4	$\frac{57,8}{51,0}$	1	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$					
					1a			$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$					
9	$\frac{12-5}{6,0;4,8;6,0}$	7	2	$\frac{79,4}{70,6}$	1	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-35-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-35-c}{K12-11-c}$					
					2	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K3-25-c}{K3-16-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$	$\frac{K6-13-c}{K6-9-c}$					
10	$\frac{12-5}{6,0;4,8;7,2}$	7	4	$\frac{57,8}{51,0}$	1	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K11-28-c}{K11-28-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$	$\frac{K12-48-c}{K12-48-c}$					
					1a			$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$	$\frac{K12-11-c}{K12-11-c}$					

Имя и подл. Подпись и дата. Взам инв. И



Изм. и подл. в соответствии с ААТГ. 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 антисейсмического шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмического шва
1	12-2 5,4	8	2...5	70,6	1	К45-9-с	К45-9-с	К46-3-с	К46-3-с
						К45-5-с	К45-5-с	К46-4-с	К46-4-с
						К45-6-с	К45-6-с	К46-4-с	К46-6-с
		9			1	К45-11-с	К45-11-с	К46-10-с	К46-10-с
						К45-5-с	К45-5-с	К46-5-с	К46-5-с
						К45-6-с	К45-6-с	К46-9-с	К46-9-с
2	12-3 5,4	8	2...5	70,6	1	К13-9-с	К13-9-с	К14-5-с	К14-5-с
						К21-9-с	К21-9-с	К22-3-с	К22-3-с
					9	1	К13-12-с	К13-12-с	К14-8-с
		К21-9-с					К21-9-с	К22-3-с	К22-3-с
		1			1	К13-24-с	К13-24-с	К14-12-с	К14-12-с
						К21-12-с	К21-12-с	К22-6-с	К22-6-с
1	1	К13-24-с	К13-24-с	К14-16-с	К14-16-с				
		К21-12-с	К21-12-с	К22-8-с	К22-8-с				
1	1	К13-12-с	К13-12-с	К14-11-с	К14-11-с				
		К21-9-с	К21-9-с	К22-7-с	К22-7-с				
1	1	К13-19-с	К13-19-с	К14-15-с	К14-15-с				
		К21-11-с	К21-11-с	К22-7-с	К22-7-с				
1	1	К13-24-с	К13-24-с	К14-31-с	К14-31-с				
		К21-12-с	К21-12-с	К22-9-с	К22-9-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 антисейсмического шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмического шва
3	12-4 5,4	7	2...5	107,8	1	К13-24-с	К13-23-с	К14-28-с	К14-28-с
						К17-9-с	К17-9-с	К18-7-с	К18-5-с
					1	К13-24-с	К13-23-с	К14-37-с	К14-37-с
						К17-12-с	К17-12-с	К18-11-с	К18-11-с
					1	К13-6-с	К13-6-с	К14-11-с	К14-11-с
						К17-5-с	К17-5-с	К18-3-с	К18-3-с
		1		К13-9-с	К13-9-с	К14-14-с	К14-14-с		
				К17-6-с	К17-6-с	К18-5-с	К18-5-с		
		1		К13-24-с	К13-24-с	К14-28-с	К14-28-с		
				К17-9-с	К17-9-с	К18-7-с	К18-7-с		
		1		К13-24-с	К13-24-с	К14-37-с	К14-37-с		
				К17-12-с	К17-12-с	К18-11-с	К18-11-с		
1	К13-29-с	К13-29-с	К14-24-с	К14-24-с					
	К17-5-с	К17-5-с	К18-5-с	К18-5-с					
1	К13-31-с	К13-31-с	К14-32-с	К14-32-с					
	К17-6-с	К17-6-с	К18-7-с	К18-7-с					
1	К13-33-с	К13-33-с	К14-39-с	К14-39-с					
	К17-9-с	К17-9-с	К18-13-с	К18-13-с					
5	12-5 5,4	7	2...5	142,1	1	К13-8-с	К13-7-с	К14-10-с	К14-9-с
					2	К15-8-с	К15-8-с	К16-4-с	К16-3-с
					3	К21-12-с	К21-11-с	К22-4-с	К22-3-с

РАЗРАБ	ИСАЕВ	ПОДП	
РАССЧИТ	АЛЕКСАНДРОВА	Ч	
ПРОВЕР	ГОЛДАНОВ	"	
И КОНТР	ИВАНОВА	"	

1.420.1-20с.0-1-5		
Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 5,4 м с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов		
Страница	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		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмического шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмического шва
1	12-2 5,4	8	2...5	57,8	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-5-С	К46-5-С
				51,0	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-10-С	К46-10-С
				79,4	1	К46-11-С	К45-11-С	К46-6-С	К46-6-С
				70,6	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-10-С	К46-10-С
				88,2	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-6-С	К46-6-С
				79,4	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-10-С	К46-10-С
				—	1	—	—	—	—
				88,2	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-10-С	К46-10-С
				57,8	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-5-С	К46-5-С
				51,0	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-10-С	К46-10-С
2	12-3 5,4	8	2...5	79,4	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-6-С	К46-6-С
				70,6	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-10-С	К46-10-С
				88,2	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-6-С	К46-6-С
				79,4	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-10-С	К46-10-С
				—	1	—	—	—	—
				88,2	1	К45-11-С	К45-11-С	К46-10-С	К46-10-С
2	12-3 5,4	8	2...5	57,8	1	К13-19-С	К13-19-С	К14-5-С	К14-5-С
				—	2	К21-17-С	К21-17-С	К22-5-С	К22-5-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 антисейсмического шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмического шва
2	12-3 5,4	8	2...5	79,4	1	К13-21-С	К13-21-С	К14-11-С	К14-11-С
				—	2	К21-17-С	К21-17-С	К22-7-С	К22-7-С
				88,2	1	К13-21-С	К13-21-С	К14-11-С	К14-11-С
				—	2	К21-17-С	К21-17-С	К22-7-С	К22-7-С
				57,8	1	К13-19-С	К13-19-С	К14-11-С	К14-11-С
				—	2	К21-17-С	К21-17-С	К22-7-С	К22-7-С
				79,4	1	К13-21-С	К13-21-С	К14-11-С	К14-11-С
				—	2	К21-17-С	К21-17-С	К22-7-С	К22-7-С
				88,2	1	К18-21-С	К13-21-С	К14-15-С	К14-15-С
				—	2	К21-17-С	К21-17-С	К22-7-С	К22-7-С

Величины расчетных нагрузок на ригели и марки колонн даны дробью: в числителе - для слабо-агрессивной среды, в знаменателе - для средне-агрессивной среды.

РАЗРАБ.	ИСАЕВ	ПОДП.	
РАССЧИТ.	АЛЕКСАНДРОВА	"	
ПРОВЕР.	ГОЛОДНОВ	"	
Н.КОНТР.	ИВАНОВА	"	

1.420.1-20с. 0-1-6

МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАНА Нэт = 5,4м с сейсмичностью 7,8 и 9 БАЛЛОВ ДЛЯ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

АГПИ





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 сейсмике на фундаменты колонн в продольном направлении																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						Постоянной			Временной длительной				Ветровой				7 баллов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						N x кН	M x кНм	Q x кН	N <sup>x</sup> <sub>max</sub> кН	M <sup>x</sup> <sub>срост</sub> кНм	Q <sup>x</sup> <sub>срост</sub> кН	M <sup>x</sup> <sub>max</sub> кНм	N <sup>x</sup> <sub>срост</sub> кН	Q <sup>x</sup> <sub>срост</sub> кН	N <sup>x</sup> кН	M <sup>x</sup> кНм	Q <sup>x</sup> кН	N <sup>y</sup> кН	M <sup>y</sup> кНм	Q <sup>y</sup> кН																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	12-4 4,8	2...5	III A	107,8	А	1275	-60	30	142,1	142,1	107,8	Б	1920	-60	30	142,1	107,8	А	1330	-68	39	142,1	107,8	Б	1930	6	-4	142,1	107,8	А	1290	-64	32	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б	1920	4	-3	142,1	70,6	А	1623	-73	49	142,1	88,2	Б	2394	5	-5	142,1	107,8	А	1623	-73	49	142,1	70,6	Б	2394	5	-5	142,1	88,2	А	1623	-73	49	142,1	107,8	Б

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 сейсмике на фундаменты колонн в продольном направлении			
						Постоянной			Временной длительной					Ветровой			7 баллов			
						N x кН	M x кНм	Q x кН	N <sup>x</sup> <sub>max</sub> кН	M <sup>x</sup> <sub>соот</sub> кНм	Q <sup>x</sup> <sub>соот</sub> кН	M <sup>x</sup> <sub>max</sub> кНм	N <sup>x</sup> <sub>соот</sub> кН	Q <sup>x</sup> <sub>соот</sub> кН	N x кН	M x кНм	Q x кН	N y кН	M y кНм	Q y кН
5	12-5 5,4	2...5	III A	70,6	А	1690	-71	42	810	-77	46	-94	440	57	-48	-82	27	41	-113	42
				88,2					1150	-117	70	-144	610	87				48	-134	50
				107,8					1530	-159	94	-194	790	117				55	-156	58
				142,1					2150	-227	134	-277	1100	167				63	-179	67
				70,6	Б	2420	6	-4	1690	7	-3	93	1310	-55	5	-102	37	41	-113	42
				88,2					2380	9	-3	137	1830	-80				48	-134	50
				107,8					3150	14	-6	190	2410	-111				55	-156	58
				142,1					4430	20	-8	272	3360	-159				63	-179	67
	70,6	А	1640	-62	33	810	-67	35	-82	440	43	-41	-83	26	37	-129	43			
	88,2					1150	-103	54	-127	610	67				43	-152	51			
	107,8					1520	-142	73	-175	790	93				50	-178	60			
	142,1					2140	-201	105	-249	1100	133				58	-206	71			
	70,6	Б	2390	5	3	1660	13	-2	113	1290	-54	5	-93	32	37	-129	43			
	88,2					2360	13	-2	161	1820	-78				43	-152	51			
	107,8					3130	23	-2	225	2390	-108				50	-178	60			
	142,1					4370	33	-3	321	2330	-155				58	-206	71			
7	12-4 4,8; 4,8; 6,0 6,0; 4,8; 6,0	2	III A	70,6	А	1460	-61	32	800	-57	34	-74	410	43	-46	-100	30	31	-105	33
				88,2					1040	-82	44	-99	510	58				34	-113	38
				107,8					1310	-112	60	-134	700	79				39	-133	45
				142,1					1770	-161	86	-192	1000	113				47	-174	59
	70,6	С	1500	0	0	1130	0	0	-105	900	50	0	-118	40	31	-105	33			
	88,2					1670	0	0	-135	1120	67				34	-113	38			
	107,8					2260	0	0	-183	1510	92				39	-133	45			
	142,1					3230	0	0	-262	2170	132				47	-174	59			

ИЗМ. ПОДА. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИИС N

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 сейсмике на фундаменты колонн в продольном направлении					
						Постоянной			Временной длительной				Ветровой			7 баллов					
						N <sup>x</sup> кН	M <sup>x</sup> кНм	Q <sup>x</sup> кН	N <sup>x</sup> <sub>max</sub> кН	M <sup>x</sup> <sub>соот</sub> кНм	Q <sup>x</sup> <sub>соот</sub> кН	M <sup>x</sup> <sub>max</sub> кНм	N <sup>x</sup> <sub>соот</sub> кН	Q <sup>x</sup> <sub>соот</sub> кН	N <sup>x</sup> кН	M <sup>x</sup> кНм	Q <sup>x</sup> кН	N <sup>y</sup> кН	M <sup>y</sup> кНм	Q <sup>y</sup> кН	
8	12-4 4,8; 4,8; 6,0 6,0; 4,8; 6,0	4	III A	70,6	А	1460	66	-34	790	62	-33	84	360	-46	25	-56	17	31	-105	33	
				88,2					1050	91	-48	124	520	-67				34	-113	38	
				107,8					1330	123	-66	168	710	-91				39	-133	45	
				142,1					1790	176	-93	240	1010	-130				47	-174	59	
	70,6	Б		2090	2	-1	1630	0	0	63	1230	-34	0	-64	21	31	-105	33			
	88,2						2170	0	0	92	1580	-51				34	-113	38			
	107,8						2760	0	0	126	1970	-69				39	-133	45			
	142,1						3710	0	0	181	2590	-97				47	-174	59			
	70,6	С		1470	4	-2	1140	-5	2	74	930	-38	4	-67	23	25	-104	34			
	88,2						1670	-7	3	110	1370	-57				28	-112	38			
	107,8						2270	-9	3	149	1860	-77				32	-132	44			
	142,1						3230	-13	5	227	2430	-116				44	-172	58			
9	12-5 4,8; 4,8; 6,0 6,0; 4,8; 6,0	2	III A	70,6	А	1810	-60	32	960	-54	28	-66	350	38	-73	-130	39	41	-127	44	
				88,2					1300	-80	42	-97	510	57				46	-145	49	
				70,6	С	1990	0	0	1500	0	0	-72	1310	36	0	-149	50	41	-127	44	
				88,2					2240	0	0	-107	1930	53				46	-145	49	
10	12-5 4,8; 4,8; 7,2 6,0; 4,8; 7,2	4		III A	70,6	А	1770	-64	34	980	-67	35	-83	350	44	-35	-70	22	41	-127	44
					88,2					1310	-98	52	-123	510	66				46	-145	49
					70,6	Б	2540	0	0	1990	0	0	-58	1790	32	0	-78	26	41	-127	44
					88,2					2690	0	0	-86	2400	46				46	-145	49
					70,6	С	1960	2	-1	1500	-4	0	-74	1300	37	4	-79	26	39	-125	45
					88,2					2240	-6	2	-109	1910	55				42	-144	49

ИНВ. И ПОД. Л. ПИЗДПИСЬ НА ДАТА В ЗАМ. ИНВ. И

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаменты колонн для рам в поперечном направлении										Усилия от сейсмике на фундаменты колонн в поперечном направлении								
					8 баллов					9 баллов					8 баллов			9 баллов					
					$N^x_{max}$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$M^x_{max}$ кНм	$N^x$ кН	$Q^x$ кН	$N^x_{max}$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$M^x_{max}$ кНм	$N^x$ кН	$Q^x$ кН	$N^x$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$N^x$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	
					1	12-2 4,8	2...5	70,6	А	899	-385	202	-400	822	210	927	-625	235	-640	877	288	75	-228
88,2	873	-440	230	-465						856	250	1018	-697	250	-723	968	335	77	-248	95	154	-496	180
107,8	1062	-502	265	-535						899	285	1115	-782	293	-810	1065	382	81	-265	95	162	-530	190
142,1	1191	-598	325	-642						1001	350							82	-298	106			
70,6	1344	-340	162	322						1230	-186	1335	-615	260	650	1289	-252	12	-265	105	24	-530	210
88,2	1428	-392	195	435						1315	-226	1417	-697	300	730	1357	-333	13	-283	112	26	-566	224
107,8	1501	-458	230	502						1410	-269	1495	-788	350	840	1435	-390	13	-310	122	26	-620	244
142,1	1664	-552	285	628						1574	-339							14	-348	140			
12-2 5,4	А	70,6	911	-372		162	-383	801	173	961	-590	241	-619	910	252	68	-220	73	136	-440	146		
		88,2	995	-422		185	-445	854	202	1030	-662	272	-703	978	289	75	-238	79	150	-476	153		
		107,8	1078	-470		205	-498	878	234	1099	-715	305	-777	1037	325	80	-255	83	160	-510	166		
		142,1	1213	-562		253	-605	958	290							85	-285	75					
		70,6	1358	342		-142	360	1239	-155	1423	609	-243	630	1373	-255	12	-258	96	24	-516	192		
		88,2	1445	393		-168	407	1321	-189	1519	685	-282	715	1469	-296	12	-278	102	24	-556	204		
		107,8	1535	485		-208	505	1410	-238	1618	817	-339	869	1558	-393	13	-328	119	26	-656	238		
		142,1	1700	587		-255	625	1560	-295							13	-363	132					
2	12-3 4,8	А	70,6	1444	-389	191	-406	1172	204	1535	-630	282	-646	1363	295	90	-233	87	181	-465	173		
			88,2	1608	-444	222	-468	1356	240	1704	-706	322	-731	1452	340	95	-253	95	189	-506	189		
			107,8	1792	-506	257	-539	1479	282	1893	-793	366	-826	1550	391	100	-276	103	199	-552	207		
			142,1	2091	-603	312	-650	1631	348							107	-310	116					
			70,6	2126	-342	159	376	1084	-183	2112	620	276	654	1998	-300	13	-271	114	27	-543	228		
			88,2	2271	-401	191	441	2155	-221	2357	-703	320	744	2169	-349	14	-295	124	28	-590	248		

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

РАЗРАБ	ИЗЯЕВ	ПОДП	
РАСЧИТ	АЛЕКСАНДРОВА	"	
ПРОВЕР.	ГОРЯЧЕНОВ	"	
И КОНТР.	ИВАНОВА	"	

1.420.1-20с.0-1-8

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЛГПИ

ИНВ ЛПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА: 20.01.88

Номер схемы.	Шифр рамы.	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м.	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаментах колонн для рам в поперечном направлении.													Усилия от сейсмике на фундаментах колонн в поперечном направлении.									
					8 баллов.						9 баллов.							8 баллов			9 баллов						
					$N^{x_{max}}$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$M^{x_{max}}$ кНм	$N^x$ кН	$Q^x$ кН	$N^{x_{max}}$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$M^{x_{max}}$ кНм	$N^x$ кН	$Q^x$ кН	$N^x$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$N^x$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН					
2	12-3 4,8	2...5		Б	107.8	2646	-466	228	515	2345	-263	2631	-796	368	84	2360	-403	14	-321	135	29	-642	271				
					142.1	3094	-569	286	632	2656	-331								15	-360	152						
					70.6	1472	-376	164	-391	1301	174	1561	-610	243	-625	1390	254	88	-224	75	176	-448	150				
					88.2	1636	-429	190	-452	1384	205	1730	-683	277	-706	1478	292	92	-243	82	184	-487	163				
					107.8	1819	-478	216	-510	1478	236	1919	-749	309	-780	1577	329	98	-259	87	196	-517	174				
	12-3 5,4				2...5	А	142.1	2116	-570	262	-615	1628	292							105	-289	98					
							70.6	2188	-346	-146	363	1895	-158	2203	615	-247	633	1910	-260	15	-261	98	29	-523	196		
							88.2	2444	-400	-173	425	2062	-191	2459	693	-284	718	2078	-301	15	-284	106	30	-567	213		
							107.8	2725	-491	-214	529	2246	-240	2738	835	-342	873	2259	-398	13	-332	123	26	-665	245		
							142.1	3190	-593	-265	646	2550	-301							13	-372	137					
	12-3 6,0;4,8	2...5	Б	70.6			1444	-390	149	-404	1272	158	1529	-653	233	-668	1357	241	84	-260	82	168	-520	163			
				88.2			1608	-440	171	-461	1355	184	1697	-725	261	-746	1444	274	88	-281	88	175	-562	177			
				107.8			1791	-483	191	-512	1448	208	1885	-783	286	-813	1542	303	93	-296	93	186	-592	187			
				142.1			2088	-568	229	-610	1598	253							99	-329	104						
				70.6			2174	-362	-135	378	1884	-146	2187	659	-237	675	1897	-247	13	-294	100	26	-588	200			
				88.2	2428	413	-158	436	2050	-172	2442	733	-267	756	2064	-282	13	-317	108	27	-635	217					
				107.8	2701	503	-193	537	2234	-214	2713	877	-320	911	2246	-341	11	-371	125	22	-742	250					
				142.1	3164	596	-235	644	2537	-264							12	-412	139								
				12-4 4,8	2...5	А	70.6	2001	-406	147	-422	1725	158	2105	-690	230	-708	1844	240	115	-275	86	230	-550	174		
							88.2	2248	-449	166	-469	1888	178	2356	-745	255	-768	2015	262	124	-290	90	245	-580	182		
107.8	2529	-511	193				-542	2076	207	2643	-843	293	-871	2242	304	130	-322	102	260	-644	204						
142.1	2990	-635	242				-677	2390	264							153	-390	125									

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка ка на ригель кН/м	Вид фундамента	Особое сочетание усилий на фундаментах колонн для рам в поперечном направлении.										Усилия от сейсмике на фундаментах колонн в поперечном направлении.								
					8 Баллов					9 Баллов					8 Баллов			9 Баллов					
					$N^x_{max}$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$M^x_{max}$ кНм	$N^x$ кН	$Q^x$ кН	$N^x_{max}$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$M^x_{max}$ кНм	$N^x$ кН	$Q^x$ кН	$N^x$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$N^x$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	
					3	12-4 4.8	2...5	70.6	Б	3002	382	-135	400	2530	-143	3008	705	-240	718	2540	-247	15	-315
88.2	3427	465	-166	493				2780		-180	3429	830	-285	868	2790	-300	14	-365	120	25	-780	245	
107.8	3897	537	-195	576				3057		-215	3896	939	-326	992	3070	-348	14	-405	136	28	-810	272	
142.1	4660	676	-250	728				3507		-278							16	-490	168				
12-4 5.4	А	70.6	2033	-382		165	-397	1773	175	2153	-630	255	-647	1892	270	121	-225	74	242	-450	148		
		88.2	2277	-426		188	-449	1938	203	2408	-681	280	-705	2067	300	128	-236	78	256	-472	156		
		107.8	2560	-497		222	-529	2130	242	2698	-780	320	-806	2267	342	142	-268	89	284	-536	178		
		142.1	3019	-616		278	-661	2445	307							167	-325	108					
	Б	70.6	3018	354		-148	372	2551	-160	3038	641	-264	653	2571	-286	17	-264	98	35	-528	196		
		88.2	3443	435		-184	465	2603	-205	3462	770	-314	794	2820	-341	15	-306	111	31	-612	222		
		107.8	3915	515		-222	556	3082	-250	3933	874	-360	912	3099	-392	17	-348	127	35	-696	254		
		142.1	4680	650		-285	709	3534	-324							20	-421	154					
12-4 6.0;4.8	А	70.6	1993	-403		152	-417	1733	161	2113	-680	239	-695	1852	248	117	-269	84	234	-538	167		
		88.2	2238	-443		171	-465	1898	184	2366	-733	262	-755	2025	275	125	-281	87	249	-563	175		
		107.8	2518	-507		198	-536	2087	215							159	-380	119					
		142.1	2978	-630		248	-671	2402	272														
	Б	70.6	2997	377		-140	394	2535	-150	3013	691	-246	708	2551	-257	15	-306	104	31	-612	207		
		88.2	3421	459		-172	488	2786	-189	3435	824	-294	852	2800	-311	13	-355	118	27	-710	237		
		107.8	3890	531		-202	569	3064	-225							14	-394	131					
		142.1	4652	670		-258	723	3515	-290							17	-479	160					
5	12-5 4.8	А	70.6	2536		-389	188	-406	2188	201	2697	-632	279	-649	2349	291	159	-225	82	318	-450	164	
			88.2	2875		-459	225	-484	2366	244	3056	-738	328	-763	2546	347	179	-260	95	358	-520	190	
			107.8	2922		-608	303	-610	2515	304							201	-321	112				
			142.1	3399		-762	385	-764	2903	387							239	-391	136				

1.420.1-20с.0-1-8

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Выд. фундамента	Особое сочетание усилий на фундаментах колонн для рам в поперечном направлении.										Усилия от сейсмике на фундаментах колонн в поперечном направлении.									
					8 баллов					9 баллов					8 баллов.			9 баллов.						
					$N^x_{max}$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$M^x_{max}$ кНм	$N^x$ кН	$Q^x$ кН	$N^x_{max}$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$M^x_{max}$ кНм	$N^x$ кН	$Q^x$ кН	$N^x$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН	$N^x$ кН	$M^x$ кНм	$Q^x$ кН		
5	12-5 4.8	2...5	70.6	Б	3781	-381	174	411	3640	-194	3765	-694	303	724	3656	-322	16	-293	119	32	-586	238		
					88.2	4364	-462	217	500	4141	-242	4348	-821	364	859	4157	-389	16	-339	138	32	-678	276	
					107.8	4991	-567	264	613	4692	-298							18	-393	156				
					142.1	6043	-721	343	783	5605	-388							21	-480	190				
	12-5 5.4		А	70.6	2622	-425	177	-442	2275	188	2805	-706	268	-724	2458	279	181	-265	85	363	-530	169		
				88.2	2970	-521	216	-546	2462	233	3176	-858	324	-883	2668	341	204	-319	100	408	-638	200		
				107.8	3359	-605	254	-639	2669	276							231	-363	114					
				142.1	3988	-751	318	-798	3000	350							274	-442	139					
	12-5 6.0; 4.8		Б	70.6	3795	-418	164	447	3666	-183	3776	-769	291	799	3685	-310	19	-334	119	37	-667	239		
				88.2	4365	-496	200	532	4166	-223	4343	-889	342	925	4189	-364	23	-375	134	45	-751	269		
				107.8	5006	-604	246	653	4723	-276							24	-444	158					
				142.1	6056	-765	316	829	5639	-357							29	-541	191					
	12-5 6.0; 4.8	А	70.6	2570	-457	169	-471	2221	177	2749	-788	272	-803	2400	280	177	-322	99	353	643	199			
			88.2	2912	-546	201	-568	2402	215							197	-373	113						
			107.8	3294	-636	235	-669	2603	254							221	-426	127						
70.6			3819	440	-160	457	3190	-171	3840	817	-288	834	3211	-298	21	-367	124	42	735	248				
12-5 6.0; 4.8	Б	88.2	4400	531	-195	558	3520	-211							22	-426	142							
		107.8	5050	651	-239	692	3883	-263							20	-508	166							



## Усилия от сеймики на фундаменты колонн в продольном направлении.

№ схемы	Шифр рамы	расчетная нагрузка по ригелю КНМ	выс. фундамента	8 БАЛЛОВ			9 БАЛЛОВ			№ схемы	Шифр рамы	расчетная нагрузка по ригелю КНМ	выс. фундамента	8 БАЛЛОВ			9 БАЛЛОВ		
				НУ КН	МУ КНМ	QU КН	НУ КН	МУ КНМ	QU КН					НУ КН	МУ КНМ	QU КН	НУ КН	МУ КНМ	QU КН
1	12-2 4,8	706	А,Б	35	-158	65	70	-316	130	3	12-4 4,8	1078	А,Б	64	-220	92	128	-440	184
		88.2		38	-175	72	76	-350	144			72		-262	108				
		107.8		41	-192	77	82	-384	154		12-4 5,4	706	А,Б	58	-180	67	116	-360	134
		142.1		44	-210	65						88.2		66	-211	79	132	-422	158
	12-2 5,4	706	А,Б	35	-152	54	70	-304	108		107.8	76	-244	92	152	-488	184		
		88.2		39	-168	60	78	-336	120		142.1	88	-284	106					
		107.8		42	-184	65	84	-368	130		12-4 6,0;4,8	706	А,Б	83	-234	65	166	-468	130
		142.1		45	-200	72						88.2		95	-276	76	190	-552	152
2	12-3 4,8	706	А,Б	41	-162	69	82	-324	138	5	12-5 4,8	706	А,Б	71	-204	85	142	-408	170
		88.2		44	-179	76	88	-358	152			82		-241	100	164	-482	200	
		107.8		46	-196	83	92	-392	166			107.8		94	-280	117			
		142.1		49	-215	92						142.1		110	-320	140			
	12-3 5,4	706	А,Б	41	-154	58	82	-308	116		12-5 5,4	706	А,Б	85	-226	84	170	-452	168
		88.2		43	-170	64	86	-340	128			88.2		96	-268	100	192	-536	200
		107.8		46	-186	70	92	-372	140			107.8		110	-312	116			
		142.1		49	-204	78						142.1		126	-358	134			
	12-3 6,0;4,8	706	А,Б	37	-170	58	74	-340	116		12-5 6,0;4,8	706	А,Б	74	-258	86	148	-516	172
		88.2		39	-186	64	78	-372	128			88.2		86	-304	102			
		107.8		41	-202	69	82	-404	138			107.8		100	-356	120			
		142.1		44	-219	77													
3	12-4 4,8	706	А,Б	52	-168	71	104	-336	142										
		88.2		57	-191	80	114	-382	160										

Разраб	Исаев	подп		1.4201-20с.0-1-9
Расчет	Александрова	»		
Проверил	Голоснов	»		
И контр.	Цванова	»		Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт = 4,8; 5,4 и 6,0, 4,8 м. в продольном направлении с сейсмичностью 8 баллов
Стандия	Р	Лист	1	Л Г П И

Номер схемы	Шифр рамы.	Сейсмичность в баллах.	Количество пролетов.	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шкаф рамы.	Сейсмичность в баллах.	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн.			
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя.	
						Рядовая и торцовая	У Антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У Антисейсмичного шва.							Рядовая и торцовая	У Антисейсмичного шва.	Рядовая и торцовая	У Антисейсмичного шва.
3	12-4 6,0	7	2...5	107.87	1	K23-15-с	K23-13-с	K24-29-с	K24-27-с	3	12-4 7,2; 6,0	7	2...5	107.87	1	K33-15-с	K33-13-с	K34-29-с	K34-27-с
				142.2		K23-21-с	K23-19-с	K24-37-с	K24-35-с					142.2		K33-21-с	K33-19-с	K34-37-с	K34-35-с
				107.87		K27-10-с	K27-5-с	K28-5-с	K28-5-с					107.87		K27-10-с	K27-5-с	K28-5-с	K28-5-с
				142.2		K27-11-с	K27-9-с	K28-12-с	K28-8-с					142.2		K27-11-с	K27-9-с	K28-12-с	K28-8-с
				70.61		K23-12-с	K23-9-с	K24-31-с	K24-23-с					70.61		K33-12-с	K33-9-с	K34-31-с	K34-23-с
	88.26			1	K23-14-с	K23-11-с	K24-35-с	K24-24-с	88.26					K33-14-с	K33-11-с	K34-35-с	K34-24-с		
	107.87				K23-20-с	K23-20-с	K24-38-с	K24-35-с	107.87					K33-20-с	K33-20-с	K34-38-с	K34-35-с		
	142.2				—	—	—	—	142.2					—	—	—	—		
	70.61			2	K25-15-с	K25-7-с	K26-7-с	K26-3-с	70.61					K25-15-с	K25-7-с	K26-7-с	K26-3-с		
	88.26				K25-15-с	K25-7-с	K26-7-с	K26-5-с	88.26					K25-15-с	K25-7-с	K26-7-с	K26-5-с		
107.87	K25-18-с	K25-9-с	K26-10-с		K26-8-с	107.87	K25-18-с	K25-9-с	K26-10-с	K26-8-с									
142.2	—	—	—		—	142.2	—	—	—	—									
70.61	3	K31-11-с	K31-6-с		K32-4-с	K32-2-с	70.61	K31-11-с	K31-6-с	K32-4-с	K32-2-с								
88.26		K31-11-с	K31-6-с	K32-4-с	K32-2-с	88.26	K31-11-с	K31-6-с	K32-4-с	K32-2-с									
107.87		K31-11-с	K31-6-с	K32-6-с	K32-4-с	107.87	K31-11-с	K31-6-с	K32-6-с	K32-4-с									
142.2		—	—	—	—	142.2	—	—	—	—									

инв. подраз. Подпись и дата "Зам. инв. н"

РАЗРАБ	Костюк	подп.
РАССЧИТ	Костюк	"
ПРОВЕР	Шориня	"
И КОНТР	ЯЗОВАКИН	"

1.420.1-20с. 0-1-10

МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ  
ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА  
Нэт.=60м и 7,2; 6,0м.  
с сейсмичностью 7 баллов

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	сеismicность 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	12-2 6.0	8	2...5	70.61	1	К47-7-с	К47-2-с	К63-2-с	К63-1-с
				88.26		К47-7-с	К47-2-с	К63-4-с	К63-2-с
				107.87		К47-8-с	К47-4-с	К63-6-с	К63-4-с
				142.2		К47-9-с	К47-6-с	К63-8-с	К63-6-с
2	12-3 6.0	8	2...5	70.61	1	К23-12-с	К23-9-с	К24-14-с	К24-14-с
				88.26		К23-18-с	К23-9-с	К24-20-с	К24-17-с
				107.87		К23-21-с	К23-29-с	К24-10-с	К24-17-с
				142.2		К23-21-с	К23-31-с	К24-28-с	К24-23-с
3	12-4 6.0	8	2...5	70.61	2	К31-11-с	К31-6-с	К32-1-с	К32-1-с
				88.26		К31-11-с	К31-6-с	К32-3-с	К32-1-с
				107.87		К31-11-с	К31-6-с	К32-4-с	К32-2-с
				142.2		К31-11-с	К31-8-с	К32-9-с	К32-4-с
3	12-4 6.0	8	2...5	70.61	1	К23-13-с	К23-10-с	К24-17-с	К24-15-с
				88.26		К23-31-с	К23-13-с	К24-26-с	К24-23-с
				107.87		К23-34-с	К23-31-с	К24-29-с	К24-27-с
				142.2		—	—	—	—
3	12-4 6.0	8	2...5	70.61	2	К27-8-с	К27-4-с	К28-2-с	К28-2-с
				88.26		К27-9-с	К27-4-с	К28-7-с	К28-7-с
				107.87		К27-10-с	К27-5-с	К28-7-с	К28-7-с
				142.2		—	—	—	—

Номер схемы	Шифр рамы.	сеismicность 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	12-5 6.0	8	2...5	70.61	1	К23-15-с	К23-28-с	К24-31-с	К24-23-с
				88.26		К23-33-с	К23-29-с	К24-35-с	К24-24-с
				107.87		К23-37-с	К23-33-с	К24-38-с	К24-42-с
				142.2		—	—	—	—
5	12-5 6.0	8	2...5	70.61	2	К25-15-с	К25-7-с	К26-7-с	К26-5-с
				88.26		К25-15-с	К25-8-с	К26-9-с	К26-9-с
				107.87		К25-19-с	К25-18-с	К26-12-с	К26-12-с
				142.2		—	—	—	—
2	12-3 7.2; 6.0	8	2...5	70.61	3	К31-11-с	К31-6-с	К32-4-с	К32-2-с
				88.26		К31-11-с	К31-6-с	К32-6-с	К32-6-с
				107.87		К31-11-с	К31-6-с	К32-6-с	К32-6-с
				142.2		—	—	—	—
2	12-3 7.2; 6.0	8	2...5	70.61	1	К33-12-с	К33-9-с	К34-14-с	К34-14-с
				88.26		К33-18-с	К33-9-с	К34-20-с	К34-17-с
				107.87		К33-21-с	К33-29-с	К34-10-с	К34-17-с
				142.2		К33-21-с	К33-31-с	К34-28-с	К34-23-с
2	12-3 7.2; 6.0	8	2...5	70.61	2	К31-11-с	К31-6-с	К32-1-с	К32-1-с
				88.26		К31-11-с	К31-6-с	К32-3-с	К32-1-с
				107.87		К31-11-с	К31-6-с	К32-4-с	К32-2-с
				142.2		К31-11-с	К31-8-с	К32-9-с	К32-4-с

ИВ. ЛЮДА | ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ КН/М

Разраб.	Костюк	подп.		1.420. 1-20с. 0-1-11						
Расчит	Костюк	"								
Провер	Шорина	"								
				Маркировка колонн для здания с высотой этажа Нэт=6.0м и 7.2; 6.0м. с сейсмичностью 8 и 9 баллов						
И контр	Ягодкин	"								
				<table border="1"> <tr> <td>Стация</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Стация	Лист	Листов	Р	1	2
Стация	Лист	Листов								
Р	1	2								

ИНВ И ПОДА | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ И

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	12-4 7,2; 6,0	8	2...5	70,61	1	K33-13-с	K33-10-с	K34-17-с	K34-15-с	
				88,26		K33-31-с	K33-13-с	K34-26-с	K34-23-с	
				107,87		K33-34-с	K33-31-с	K34-29-с	K34-27-с	
				70,61		2	K27-8-с	K27-4-с	K28-2-с	K28-2-с
				88,26			K27-9-с	K27-4-с	K28-7-с	K28-7-с
				107,87			K27-10-с	K27-5-с	K28-7-с	K28-7-с
5	12-5 7,2; 6,0	8	2...5	70,61	1	K33-15-с	K33-28-с	K34-31-с	K34-23-с	
				88,26		K33-33-с	K33-29-с	K34-35-с	K34-24-с	
				107,87		K33-37-с	K33-33-с	K34-38-с	K34-42-с	
				70,61	2	K25-15-с	K25-7-с	K26-7-с	K26-5-с	
				88,26		K25-15-с	K25-8-с	K26-9-с	K26-9-с	
				107,87		K25-19-с	K25-18-с	K26-12-с	K26-12-с	
70,61	3	K31-11-с	K31-6-с	K32-4-с	K32-2-с					
88,26		K31-11-с	K31-6-с	K32-6-с	K32-6-с					
107,87		K31-11-с	K31-6-с	K32-6-с	K32-6-с					
1	12-2 6,0	9	2...5	70,61	1	K47-5-с	K47-3-с	K63-7-с	K63-6-с	
				88,26		K47-6-с	K47-5-с	K63-7-с	K63-6-с	
				107,87		K47-9-с	K47-8-с	K63-9-с	K63-7-с	
				142,2		—	—	—	—	
2	12-3 6,0	9	2...5	70,61	1	K23-29-с	K23-26-с	K24-20-с	K24-20-с	
				88,26		K23-34-с	K23-29-с	K24-23-с	K24-20-с	
				107,87		K23-38-с	K23-31-с	K24-29-с	K24-26-с	
				70,61	2	K31-11-с	K31-6-с	K32-5-с	K32-3-с	
				88,26		K31-11-с	K31-6-с	K32-8-с	K32-5-с	
				107,87		K31-11-с	K31-7-с	K32-9-с	K32-8-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	
3	12-4 6,0	9	2...5	70,61	1	K23-35-с	K23-34-с	K24-29-с	K24-26-с	
				88,26		K23-37-с	K23-35-с	K24-42-с	K24-31-с	
				107,87		—	—	—	—	
				70,61		2	K27-6-с	K27-5-с	K28-7-с	K28-5-с
				88,26			K27-10-с	K27-6-с	K28-11-с	K28-9-с
				107,87			—	—	—	—
2	12-3 7,2; 6,0	9	2...5	70,61	1	K33-29-с	K33-26-с	K34-20-с	K34-20-с	
				88,26		K33-34-с	K33-29-с	K34-23-с	K34-20-с	
				107,87		K33-38-с	K33-31-с	K34-29-с	K34-26-с	
				142,2	2	—	—	—	—	
				70,61		K31-11-с	K31-6-с	K32-5-с	K32-3-с	
				88,26		K31-11-с	K31-6-с	K32-8-с	K32-5-с	
107,87	K31-11-с	K31-7-с	K32-9-с	K32-8-с						
142,2	—	—	—	—						
3	12-4 7,2; 6,0	9	2...5	70,61	1	K33-35-с	K33-34-с	K34-29-с	K34-26-с	
				88,26		K33-37-с	K33-35-с	K34-42-с	K34-31-с	
				107,87		—	—	—	—	
				70,61		2	K27-6-с	K27-5-с	K28-7-с	K28-5-с
88,26	K27-10-с	K27-6-с	K28-11-с	K28-9-с						
107,87	—	—	—	—						

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн							
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя					
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва				
7	12-4 6,0; 6,0; 6,0	7	2	70,61	1	K23-8-с	K23-5-с	K24-3-с	K24-3-с	9	12-5 6,0; 6,0; 6,0	7	2	70,61	1	K23-10-с	K23-10-с	K24-16-с	K24-16-с				
						88,26	K23-13-с	K23-10-с	K24-10-с							K24-5-с	88,26	K23-14-с	K23-14-с	K24-27-с	K24-24-с		
						107,87	K23-19-с	K23-13-с	K24-27-с							K24-6-с	107,87	K23-20-с	K23-16-с	K24-33-с	K24-30-с		
						142,2	K23-22-с	K23-15-с	K24-42-с							K24-26-с	70,61	K25-9-с	K25-9-с	K28-4-с	K28-4-с		
	88,26				K29-15-с	K29-7-с	K32-7-с	K32-7-с	88,26						K25-13-с	K25-16-с	K28-8-с	K28-8-с					
	107,87				K29-19-с	K29-9-с	K32-11-с	K32-10-с	107,87						K25-14-с	K25-18-с	K28-13-с	K28-13-с					
	142,2				K29-21-с	K29-11-с	K32-13-с	K32-13-с	70,61						K29-22-с	K29-21-с	K32-15-с	K32-15-с	70,61	K23-10-с	K23-10-с	K24-29-с	K24-27-с
	88,26				K23-8-с	K23-5-с	K24-26-с	K24-23-с	88,26						K23-13-с	K23-10-с	K24-34-с	K24-23-с	88,26	K23-14-с	K23-14-с	K24-37-с	K24-13-с
107,87	K23-19-с	K23-13-с	K24-35-с	K24-23-с	107,87	K23-20-с	K23-16-с	K24-40-с	K24-36-с	70,61	K25-9-с	K25-9-с	K26-7-с	K26-7-с									
142,2	K23-22-с	K23-15-с	K24-39-с	K24-31-с	142,2	K23-22-с	K23-15-с	K24-39-с	K24-31-с	88,26	K25-13-с	K25-16-с	K26-9-с	K26-9-с									
88,26	K29-15-с	K29-7-с	K30-8-с	K30-6-с	88,26	K29-19-с	K29-9-с	K30-11-с	K30-11-с	107,87	K25-14-с	K25-18-с	K26-14-с	K26-13-с									
107,87	K29-21-с	K29-11-с	K30-19-с	K30-14-с	107,87	K29-21-с	K29-11-с	K30-19-с	K30-14-с	70,61	—	—	K24-16-с	K24-16-с									
142,2	K29-22-с	K29-21-с	K30-21-с	K30-21-с	142,2	K29-22-с	K29-21-с	K30-21-с	K30-21-с	88,26	—	—	K24-27-с	K24-24-с									
70,61	—	—	K24-3-с	K24-3-с	70,61	—	—	K24-3-с	K24-3-с	107,87	—	—	K24-33-с	K24-30-с									
88,26	—	—	K24-10-с	K24-5-с	88,26	—	—	K24-10-с	K24-5-с	70,61	—	—	K28-4-с	K28-4-с									
107,87	—	—	K24-27-с	K24-6-с	107,87	—	—	K24-27-с	K24-6-с	88,26	—	—	K28-8-с	K28-8-с									
142,2	—	—	K24-42-с	K24-26-с	142,2	—	—	K24-42-с	K24-26-с	107,87	—	—	K28-13-с	K28-13-с									
70,61	—	—	K32-7-с	K32-7-с	70,61	—	—	K32-7-с	K32-7-с														
88,26	—	—	K32-11-с	K32-10-с	88,26	—	—	K32-11-с	K32-10-с														
107,87	—	—	K32-13-с	K32-13-с	107,87	—	—	K32-13-с	K32-13-с														
142,2	—	—	K32-15-с	K32-15-с	142,2	—	—	K32-15-с	K32-15-с														

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

Марки колонн верхних этажей зданий с укрупненной сеткой колонн см. документ 1.420.1-20с.0-1-21.

РАЗРАБ.	Костюк	Подп.		1.420.1-20с.0-1-12		
РАСЧИТ	Костюк	"				
ПРОВЕР.	Шорина	"				
ИНВ. И ПОДЛ.	Ягодкин	"		МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Нэт.=6,0;6,0;6,0м и 6,0;6,0;7,2м с сейсмичностью 7 баллов		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1	1
				ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

ИНВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА И ЗАМ. ИНВ И

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	12-4 7,2; 6,0; 6,0	7	2	70,61	1	K33-8-с	K33-5-с	K34-3-с	K34-3-с	
						88,26	K33-13-с	K33-10-с	K34-10-с	K34-5-с
						107,87	K33-19-с	K33-13-с	K34-27-с	K34-6-с
						142,2	K33-22-с	K33-15-с	K34-42-с	K34-26-с
						70,61	K29-15-с	K29-7-с	K32-7-с	K32-7-с
						88,26	K29-19-с	K29-9-с	K32-11-с	K32-10-с
						107,87	K29-21-с	K29-11-с	K32-13-с	K32-13-с
			142,2	K29-22-с	K29-21-с	K32-15-с	K32-15-с			
			70,61	1	K33-8-с	K33-5-с	K34-26-с	K34-23-с		
			88,26		K33-13-с	K33-10-с	K34-34-с	K34-23-с		
			107,87		K33-19-с	K33-13-с	K34-35-с	K34-23-с		
			142,2		K33-22-с	K33-15-с	K34-39-с	K34-31-с		
			70,61		K29-15-с	K29-7-с	K30-8-с	K30-6-с		
			88,26		K29-19-с	K29-9-с	K30-11-с	K30-11-с		
107,87	K29-21-с	K29-11-с	K30-19-с		K30-14-с					
142,2	K29-22-с	K29-21-с	K30-21-с	K30-21-с						
70,61	1 <sup>а</sup>	—	—	K34-3-с	K34-3-с					
88,26		—	—	K34-10-с	K34-5-с					
107,87		—	—	K34-27-с	K34-6-с					
142,2		—	—	K34-42-с	K34-26-с					
70,61		2 <sup>а</sup>	—	—	K32-7-с	K32-7-с				
88,26			—	—	K32-11-с	K32-10-с				
107,87			—	—	K32-13-с	K32-13-с				
142,2	—		—	K32-15-с	K32-15-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		
9	12-5 7,2; 6,0; 6,0	7	2	70,61	1	K33-10-с	K33-10-с	K34-16-с	K34-16-с		
						88,26	K33-14-с	K33-14-с	K34-27-с	K34-24-с	
						107,87	K33-20-с	K33-16-с	K34-33-с	K34-30-с	
						70,61	2	K25-9-с	K25-9-с	K28-4-с	K28-4-с
						88,26		K25-13-с	K25-16-с	K28-8-с	K28-8-с
						107,87		K25-14-с	K25-18-с	K28-13-с	K28-13-с
						70,61		1	K33-10-с	K33-10-с	K34-29-с
			88,26	K33-14-с	K33-14-с	K34-37-с	K34-13-с				
			107,87	K33-20-с	K33-16-с	K34-40-с	K34-36-с				
			70,61	2	K25-9-с	K25-9-с	K26-7-с		K26-7-с		
			88,26		K25-13-с	K25-16-с	K26-9-с		K26-9-с		
			107,87		K25-14-с	K25-18-с	K26-14-с		K26-13-с		
			70,61		1 <sup>а</sup>	—	—		K34-16-с	K34-16-с	
			88,26	—		—	K34-27-с	K34-24-с			
107,87	—	—	K34-33-с	K34-30-с							
70,61	2 <sup>а</sup>	—	—	K28-4-с		K28-4-с					
88,26		—	—	K28-8-с		K28-8-с					
107,87		—	—	K28-13-с		K28-13-с					
70,61		—	—	—		—					

РАЗРАБ	Костюк	Подр.		1. 420. 1-20с. 0-1-13		
РАССЧИТ	Костюк	"				
ПРОВЕР	Шорина	"				
И КОНТР	Ягодкин	"				
МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА НЭТ=7,2; 6,0; 6,0м И 7,2; 6,0; 7,2м С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ				СТАЛЬЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1	1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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	12-4 6,0			107,87 88,26	1	K23-15-с	K23-13-с	K24-29-с	K24-27-с
				107,87 88,26	2	K27-11-с	K27-10-с	K28-5-с	K28-5-с
5	12-5 6,0	7	2...5	57,86 50,99	1	K23-12-с	K23-9-с	K24-31-с	K24-23-с
				79,43 70,61		K23-14-с	K23-11-с	K24-35-с	K24-24-с
				88,26 79,43	K23-14-с	K23-11-с	K24-35-с	K24-24-с	
				107,87 88,26	K23-20-с	K23-20-с	K24-38-с	K24-35-с	
				57,86 50,99	K23-14-с	K23-11-с	K24-35-с	K24-24-с	
				79,43 70,61	2	K25-15-с	K25-7-с	K26-7-с	K26-3-с
				88,26 79,43		K25-17-с	K25-15-с	K26-7-с	K26-3-с
				107,87 88,26	K25-17-с	K25-15-с	K26-7-с	K26-5-с	
	K25-19-с	K25-15-с	K26-7-с	K26-3-с					
	K25-17-с	K25-15-с	K26-7-с	K26-5-с					
	K25-14-с	K25-17-с	K26-7-с	K26-5-с					
	K25-19-с	K25-18-с	K26-10-с	K26-8-с					
	K25-14-с	K25-17-с	K26-7-с	K26-5-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	12-5 6,0			57,86 50,99	3	K31-11-с	K31-6-с	K32-4-с	K32-2-с
				79,43 70,61		K31-13-с	K31-8-с	K32-4-с	K32-2-с
				88,26 79,43	K31-13-с	K31-8-с	K32-4-с	K32-2-с	
				107,87 88,26	K31-15-с	K31-13-с	K32-4-с	K32-2-с	
					K31-13-с	K31-8-с	K32-6-с	K32-4-с	
					K31-15-с	K31-13-с	K32-4-с	K32-2-с	
3	12-4 7,2; 6,0			107,87 88,26	1	K33-15-с	K33-13-с	K34-29-с	K34-27-с
				107,87 88,26	2	K27-11-с	K27-10-с	K28-5-с	K28-5-с

Величины расчетных нагрузок на ригели и марки колонн даны дробью: в числителе - для слабоагрессивной среды, в знаменателе - для среднеагрессивной.

РАЗРАБ	Костюк	ПОП.		1.420.1-20с. 0-1-14		
РАССЧИТ	Костюк	"				
ПРОВЕР	Шорина	"				
И.КОНТР	Ягодкин	"		МАРКИРОВКА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Нэт.=6,0м и 7,2; 6,0м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды.		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1	2
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ИСП. - ПУДОВ. ПОДЛ. И ДАТ. ЮЗНИКОВ И

Номер схемы	Шифры	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифры	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн									
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя							
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва						
5	$\frac{12-5}{7,2; 6,0}$	7	2...5	57,86	1	K33-12-с	K33-9-с	K34-31-с	K34-23-с	5	$\frac{12-5}{7,2; 6,0}$	7	2...5	57,86	3	K31-11-с	K31-6-с	K32-4-с	K32-2-с						
				50,99		K33-12-с	K33-9-с	K34-31-с	K34-23-с					50,99		K31-13-с	K31-8-с	K32-4-с	K32-2-с						
				79,43		K33-14-с	K33-11-с	K34-35-с	K34-24-с					79,43		K31-13-с	K31-8-с	K32-4-с	K32-2-с						
				70,61		K33-12-с	K33-9-с	K34-31-с	K34-23-с					70,61		K31-15-с	K31-13-с	K32-4-с	K32-2-с						
				88,26		K33-14-с	K33-11-с	K34-35-с	K34-24-с					88,26		K31-13-с	K31-8-с	K32-4-с	K32-2-с						
				79,43		K33-14-с	K33-11-с	K34-35-с	K34-24-с					79,43		K31-15-с	K31-13-с	K32-4-с	K32-2-с						
				107,87		K33-20-с	K33-20-с	K34-38-с	K34-35-с					107,87		K31-13-с	K31-8-с	K32-6-с	K32-4-с						
				88,26		K33-14-с	K33-11-с	K34-35-с	K34-24-с					88,26		K31-15-с	K31-13-с	K32-4-с	K32-2-с						
				—																					
				57,86		2	K25-15-с	K25-7-с	K26-7-с					K26-3-с		5	$\frac{12-5}{7,2; 6,0}$	7	2...5	3	K25-11-с	K25-6-с	K26-4-с	K26-2-с	
				50,99			K25-17-с	K25-15-с	K26-7-с					K26-3-с							50,99	K25-13-с	K25-8-с	K26-4-с	K26-2-с
				79,43			K25-17-с	K25-15-с	K26-7-с					K26-5-с							79,43	K25-13-с	K25-8-с	K26-4-с	K26-2-с
				70,61			K25-19-с	K25-15-с	K26-7-с					K26-3-с							70,61	K25-15-с	K25-13-с	K26-4-с	K26-2-с
				88,26			K25-17-с	K25-15-с	K26-7-с					K26-5-с							88,26	K25-13-с	K25-8-с	K26-4-с	K26-2-с
79,43	K25-14-с	K25-17-с	K26-7-с	K26-5-с	79,43		K25-15-с	K25-13-с	K26-4-с	K26-2-с															
107,87	K25-19-с	K25-18-с	K26-10-с	K26-8-с	107,87		K25-13-с	K25-8-с	K26-6-с	K26-4-с															
88,26	K25-14-с	K25-17-с	K26-7-с	K26-5-с	88,26		K25-15-с	K25-13-с	K26-4-с	K26-2-с															

Инв. и подл. Подпись и дата (к зам. инв.)

1.420.1-20с. 0-1-14

Лист

2



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	12-2 6.0	8	2...5	57.86 50.99 79.43 70.61	1	К47-4-с	К47-2-с	К63-2-с	К63-1-с
						К47-8-с	К47-4-с	К63-2-с	К63-1-с
						К47-8-с	К47-4-с	К63-4-с	К63-2-с
						К47-9-с	К47-6-с	К63-2-с	К63-1-с
						К47-8-с	К47-4-с	К63-4-с	К63-2-с
						К47-9-с	К47-8-с	К63-4-с	К63-2-с
	К47-8-с			К47-7-с	К63-6-с	К63-4-с			
	К47-9-с			К47-8-с	К63-4-с	К63-2-с			
	107.87 88.26			1	К23-12-с	К23-9-с	К24-14-с	К24-14-с	
					К23-19-с	К23-12-с	К24-14-с	К24-14-с	
					К23-19-с	К23-12-с	К24-20-с	К24-17-с	
					К23-21-с	К23-18-с	К24-14-с	К24-14-с	
К23-19-с		К23-12-с	К24-20-с		К24-17-с				
К23-21-с		К23-18-с	К24-20-с		К24-17-с				
107.87 88.26	1	К23-21-с	К23-19-с	К24-10-с	К24-17-с				
		К23-21-с	К23-18-с	К24-20-с	К24-17-с				
		2	К31-11-с	К31-6-с	К32-1-с	К32-1-с			
			К31-13-с	К31-10-с	К32-1-с	К32-1-с			
			К31-13-с	К31-10-с	К32-3-с	К32-1-с			
			К31-14-с	К31-11-с	К32-1-с	К32-1-с			
К31-13-с	К31-10-с	К32-3-с	К32-1-с						
К31-14-с	К31-11-с	К32-3-с	К32-1-с						
107.87 88.26	1	К31-13-с	К31-7-с	К32-4-с	К32-2-с				
К31-14-с	К31-11-с	К32-3-с	К32-1-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
3	12-4 6.0	8	2...5	57.86 50.99 79.43 70.61	1	К23-13-с	К23-10-с	К24-17-с	К24-15-с
						К23-13-с	К23-10-с	К24-17-с	К24-15-с
						К23-31-с	К23-13-с	К24-26-с	К24-23-с
						К23-13-с	К23-10-с	К24-17-с	К24-15-с
						К23-31-с	К23-13-с	К24-26-с	К24-23-с
						К23-31-с	К23-13-с	К24-26-с	К24-23-с
	К23-34-с			К23-31-с	К24-29-с	К24-27-с			
	К23-31-с			К23-13-с	К24-26-с	К24-23-с			
	57.86 50.99 79.43 70.61			2	К27-8-с	К27-4-с	К28-2-с	К28-2-с	
					К27-10-с	К27-5-с	К28-2-с	К28-2-с	
					К27-10-с	К27-8-с	К28-7-с	К28-7-с	
					К27-11-с	К27-9-с	К28-2-с	К28-2-с	
К27-10-с		К27-8-с	К28-7-с		К28-7-с				
К27-11-с		К27-10-с	К28-7-с		К28-7-с				
107.87 88.26	1	К27-11-с	К27-10-с	К28-7-с	К28-7-с				
		К27-11-с	К27-10-с	К28-7-с	К28-7-с				
		К23-15-с	К23-28-с	К24-31-с	К24-23-с				
		К23-15-с	К23-28-с	К24-31-с	К24-23-с				

ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

РАЗРАБ	Костюк	Подп.	
РАССЧИТ	Костюк	"	
ПРОВЕР	Шорина	"	
Н. КОНТР	Ягодкин	"	

1.420.1-20с. 0-1-15

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

СТАЛИЯ	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Величины расчетных нагрузок на ригели и марки колонн даны дробью: в числителе — для слабоагрессивной среды, в знаменателе — для среднеагрессивной.

ИНВ И ПОДЛ  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ИЗДАМ 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
5	12-5 6,0	8	2...5	79,43 70,61 88,26 79,43 107,87 88,26 57,86 50,99 79,43 70,61 88,26 79,43 107,87 88,26 57,86 50,99 79,43 70,61 88,26 79,43 107,87 88,26 57,86 50,99	1	K23-33-с	K23-29-с	K24-35-с	K24-24-с
						K23-15-с	K23-28-с	K24-31-с	K24-23-с
						K23-33-с	K23-29-с	K24-35-с	K24-24-с
						K23-33-с	K23-29-с	K24-35-с	K24-24-с
						K23-37-с	K23-33-с	K24-38-с	K24-42-с
						K23-33-с	K23-29-с	K24-35-с	K24-24-с
					2	K25-15-с	K25-7-с	K26-7-с	K26-5-с
						K25-17-с	K25-15-с	K26-7-с	K26-5-с
						K25-17-с	K25-15-с	K26-9-с	K26-9-с
						K25-19-с	K25-15-с	K26-7-с	K26-5-с
						K25-17-с	K25-15-с	K26-9-с	K26-9-с
						K25-14-с	K25-17-с	K26-9-с	K26-9-с
					3	K25-19-с	K25-18-с	K26-12-с	K26-12-с
						K25-14-с	K25-17-с	K26-9-с	K26-9-с
						K31-11-с	K31-6-с	K32-4-с	K32-2-с
						K31-13-с	K31-8-с	K32-4-с	K32-2-с
						K31-13-с	K31-8-с	K32-6-с	K32-6-с
						K31-15-с	K31-13-с	K32-4-с	K32-2-с
1	K31-13-с	K31-8-с	K32-6-с	K32-6-с					
	K31-15-с	K31-13-с	K32-6-с	K32-6-с					
	K31-13-с	K31-8-с	K32-6-с	K32-6-с					
	K31-15-с	K31-13-с	K32-6-с	K32-6-с					
	K33-12-с	K33-9-с	K34-14-с	K34-14-с					
	K33-19-с	K33-12-с	K34-14-с	K34-14-с					
2	12-3 7,2; 6,0	8	2...5	57,86 50,99 79,43 70,61	1	K33-19-с	K33-12-с	K34-20-с	K34-17-с
						K33-21-с	K33-18-с	K34-20-с	K34-17-с
2	12-3 7,2; 6,0	8	2...5	57,86 50,99 79,43 70,61 88,26 79,43 107,87 88,26 57,86 50,99 79,43 70,61	1	K33-21-с	K33-19-с	K34-10-с	K34-17-с
						K33-21-с	K33-18-с	K34-20-с	K34-17-с
						K31-11-с	K31-6-с	K32-1-с	K32-1-с
						K31-13-с	K31-10-с	K32-1-с	K32-1-с
					2	K31-13-с	K31-10-с	K32-3-с	K32-1-с
						K31-14-с	K31-11-с	K32-1-с	K32-1-с
						K31-13-с	K31-10-с	K32-3-с	K32-1-с
						K31-14-с	K31-11-с	K32-3-с	K32-1-с
					1	K31-13-с	K31-7-с	K32-4-с	K32-2-с
						K31-14-с	K31-11-с	K32-3-с	K32-1-с
						K33-13-с	K33-10-с	K34-17-с	K34-15-с
						K33-13-с	K33-10-с	K34-17-с	K34-15-с
2	K33-34-с	K33-13-с	K34-26-с	K34-23-с					
	K33-13-с	K33-10-с	K34-17-с	K34-15-с					
	K33-31-с	K33-13-с	K34-26-с	K34-23-с					
	K33-31-с	K33-13-с	K34-26-с	K34-23-с					
1	K33-34-с	K33-31-с	K34-29-с	K34-27-с					
	K33-31-с	K33-13-с	K34-26-с	K34-23-с					
	K27-8-с	K27-4-с	K28-2-с	K28-2-с					
	K27-10-с	K27-5-с	K28-2-с	K28-2-с					
2	K27-10-с	K27-8-с	K28-7-с	K28-7-с					
	K27-11-с	K27-9-с	K28-2-с	K28-2-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
2	12-3 7,2; 6,0	8	2...5	88,26 79,43 107,87 88,26 57,86 50,99 79,43 70,61 88,26 79,43 107,87 88,26	1	K33-19-с	K33-12-с	K34-20-с	K34-17-с
						K33-21-с	K33-18-с	K34-20-с	K34-17-с
						K33-21-с	K33-19-с	K34-10-с	K34-17-с
						K33-21-с	K33-18-с	K34-20-с	K34-17-с
					2	K31-11-с	K31-6-с	K32-1-с	K32-1-с
						K31-13-с	K31-10-с	K32-1-с	K32-1-с
						K31-13-с	K31-10-с	K32-3-с	K32-1-с
						K31-14-с	K31-11-с	K32-1-с	K32-1-с
					1	K31-13-с	K31-10-с	K32-3-с	K32-1-с
						K31-14-с	K31-11-с	K32-3-с	K32-1-с
						K31-13-с	K31-7-с	K32-4-с	K32-2-с
						K31-14-с	K31-11-с	K32-3-с	K32-1-с
3	12-4 7,2; 6,0	8	2...5	57,86 50,99 79,43 70,61 88,26 79,43 107,87 88,26	1	K33-13-с	K33-10-с	K34-17-с	K34-15-с
						K33-13-с	K33-10-с	K34-17-с	K34-15-с
						K33-34-с	K33-13-с	K34-26-с	K34-23-с
						K33-13-с	K33-10-с	K34-17-с	K34-15-с
					2	K33-31-с	K33-13-с	K34-26-с	K34-23-с
						K33-31-с	K33-13-с	K34-26-с	K34-23-с
						K33-34-с	K33-31-с	K34-29-с	K34-27-с
						K33-31-с	K33-13-с	K34-26-с	K34-23-с
1	K27-8-с	K27-4-с	K28-2-с	K28-2-с					
	K27-10-с	K27-5-с	K28-2-с	K28-2-с					
	K27-10-с	K27-8-с	K28-7-с	K28-7-с					
	K27-11-с	K27-9-с	K28-2-с	K28-2-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
3	12-4 7,2; 6,0	8	2...5	88,26 79,43	2	K27-10-с	K27-8-с	K28-7-с	K28-7-с
						K27-11-с	K27-10-с	K28-7-с	K28-7-с
5	12-5 7,2; 6,0	8	2...5	107,87 88,26	1	K27-11-с	K27-10-с	K28-7-с	K28-7-с
						K27-11-с	K27-10-с	K28-7-с	K28-7-с
						K33-15-с	K33-28-с	K34-31-с	K34-23-с
						K33-15-с	K33-28-с	K34-31-с	K34-23-с
					1	K33-33-с	K33-29-с	K34-35-с	K34-24-с
						K33-15-с	K33-28-с	K34-31-с	K34-23-с
						K33-33-с	K33-29-с	K34-35-с	K34-24-с
						K33-33-с	K33-29-с	K34-35-с	K34-24-с
					2	K33-37-с	K33-33-с	K34-38-с	K34-42-с
						K33-33-с	K33-29-с	K34-35-с	K34-24-с
						K25-15-с	K25-7-с	K26-7-с	K26-5-с
						K25-17-с	K25-15-с	K26-7-с	K26-5-с
2	K25-17-с	K25-15-с	K26-9-с	K26-9-с					
	K25-19-с	K25-15-с	K26-7-с	K26-5-с					
	K25-17-с	K25-15-с	K26-9-с	K26-9-с					
	K25-14-с	K25-17-с	K26-9-с	K26-9-с					
3	K25-19-с	K25-18-с	K26-12-с	K26-12-с					
	K25-14-с	K25-17-с	K26-9-с	K26-9-с					
	K31-11-с	K31-6-с	K32-4-с	K32-2-с					
	K31-13-с	K31-8-с	K32-4-с	K32-2-с					
3	K31-13-с	K31-8-с	K32-6-с	K32-6-с					
	K31-15-с	K31-13-с	K32-4-с	K32-2-с					
3	K31-13-с	K31-8-с	K32-6-с	K32-6-с					
	K31-15-с	K31-13-с	K32-6-с	K32-6-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	12-5 7,2; 6,0	8	2...5	107,87 88,26	3	K31-13-с	K31-8-с	K32-6-с	K32-6-с
						K31-15-с	K31-13-с	K32-6-с	K32-6-с
1	12-2 6,0	9	2...5	57,86 50,99	1	K47-5-с	K47-3-с	K63-7-с	K63-6-с
						K47-8-с	K47-5-с	K63-7-с	K63-6-с
						K47-8-с	K47-6-с	K63-7-с	K63-6-с
						K47-9-с	K47-8-с	K63-7-с	K63-6-с
					1	K47-8-с	K47-6-с	K63-7-с	K63-6-с
						K47-9-с	K47-8-с	K63-7-с	K63-6-с
						K47-8-с	K47-6-с	K63-7-с	K63-6-с
						K47-9-с	K47-8-с	K63-7-с	K63-6-с
					2	K47-9-с	K47-9-с	K63-9-с	K63-7-с
						K47-9-с	K47-8-с	K63-7-с	K63-6-с
2	12-3 6,0	9	2...5	57,86 50,99	1	K23-29-с	K23-26-с	K24-20-с	K24-20-с
						K23-33-с	K23-28-с	K24-20-с	K24-20-с
					1	K23-34-с	K23-29-с	K24-23-с	K24-20-с
						K23-33-с	K23-31-с	K24-20-с	K24-20-с
					1	K23-34-с	K23-29-с	K24-23-с	K24-20-с
						K23-34-с	K23-31-с	K24-23-с	K24-20-с
2	K23-38-с	K23-33-с	K24-29-с	K24-26-с					
	K23-34-с	K23-31-с	K24-23-с	K24-20-с					
	K31-11-с	K31-6-с	K32-3-с	K32-3-с					
	K31-13-с	K31-7-с	K32-5-с	K32-3-с					
2	K31-13-с	K31-7-с	K32-8-с	K32-5-с					
	K31-14-с	K31-11-с	K32-5-с	K32-3-с					
2	K31-13-с	K31-7-с	K32-8-с	K32-5-с					
	K31-15-с	K31-11-с	K32-8-с	K32-5-с					

1.420.1-20 с. 0-1-15 Лист 3

ИЗДАНИЕ ПОДА ПУБЛИЦИСЬ И ДА ГЛАЗАМ ИНВ Н

Изм. и подл. Подпись и дата Взам инвн

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	12-3 6,0	9	2...5	107,87 88,26	2	K31-13-с	K31-11-с	K32-9-с	K32-8-с					
						K31-15-с	K31-11-с	K32-8-с	K32-5-с					
						57,86 50,99	1	K23-35-с	K23-34-с	K24-29-с	K24-26-с			
						K23-35-с		K23-34-с	K24-29-с	K24-26-с				
						79,43 70,61	1	K23-37-с	K23-35-с	K24-42-с	K24-31-с			
						K23-35-с		K23-34-с	K24-29-с	K24-26-с				
	88,26 79,43			1	K23-37-с	K23-35-с	K24-42-с	K24-31-с						
	K23-37-с				K23-35-с	K24-42-с	K24-31-с							
	3			12-4 6,0	9	2...5	107,87 88,26	2	—	—	—	—		
									K23-37-с	K23-35-с	K24-42-с	K24-31-с		
									57,86 50,99	2	K27-6-с	K27-5-с	K28-7-с	K28-5-с
									K27-10-с		K27-6-с	K28-7-с	K28-5-с	
79,43 70,61		2	K27-10-с						K27-10-с	K28-11-с	K28-9-с			
K27-11-с			K27-10-с						K28-7-с	K28-5-с				
88,26 79,43	2	K27-10-с	K27-10-с	K28-11-с			K28-9-с							
K27-11-с		K27-10-с	K28-11-с	K28-9-с										
2	12-3 7,2; 6,0	9	2...5	107,87 88,26			1	—	—	—	—			
								K27-11-с	K27-10-с	K28-11-с	K28-9-с			
								57,86 50,99	1	K33-29-с	K33-26-с	K34-20-с	K34-20-с	
								K33-33-с		K33-28-с	K34-20-с	K34-20-с		
					79,43 70,61	1		K33-34-с	K33-29-с	K34-23-с	K34-20-с			
					K33-33-с			K33-31-с	K34-20-с	K34-20-с				
88,26 79,43	1			K33-34-с	K33-29-с	K34-23-с	K34-20-с							
K33-34-с				K33-31-с	K34-23-с	K34-20-с								
2	12-3 7,2; 6,0			9	2...5	107,87 88,26	1	K33-38-с	K33-33-с	K34-29-с	K34-26-с			
								K33-34-с	K33-31-с	K34-23-с	K34-20-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	12-3 7,2; 6,0	9	2...5	57,86 50,99	2	K31-11-с	K31-6-с	K32-5-с	K32-3-с					
						K31-13-с	K31-7-с	K32-5-с	K32-3-с					
						79,43 70,61	2	K31-13-с	K31-7-с	K32-8-с	K32-5-с			
						K31-14-с		K31-11-с	K32-5-с	K32-3-с				
						88,26 79,43	2	K31-13-с	K31-7-с	K32-8-с	K32-5-с			
						K31-15-с		K31-11-с	K32-8-с	K32-5-с				
	107,87 88,26			2	K31-13-с	K31-11-с	K32-9-с	K32-8-с						
	K31-15-с				K31-11-с	K32-8-с	K32-5-с							
	3			12-4 7,2; 6,0	9	2...5	57,86 50,99	1	K33-35-с	K33-34-с	K34-29-с	K34-26-с		
									K33-35-с	K33-34-с	K34-29-с	K34-26-с		
									79,43 70,61	1	K33-37-с	K33-35-с	K34-42-с	K34-31-с
									K33-35-с		K33-34-с	K34-29-с	K34-26-с	
88,26 79,43		1	K33-37-с						K33-35-с	K34-42-с	K34-31-с			
K33-37-с			K33-35-с						K34-42-с	K34-31-с				
107,87 88,26	1	—	—	—			—							
K34-37-с		K33-35-с	K34-42-с	K34-31-с										
2	12-3 7,2; 6,0	9	2...5	57,86 50,99			2	K27-6-с	K27-5-с	K28-7-с	K28-5-с			
								K27-10-с	K27-6-с	K28-7-с	K28-5-с			
								79,43 70,61	2	K27-10-с	K27-10-с	K28-11-с	K28-9-с	
								K27-11-с		K27-10-с	K28-7-с	K28-5-с		
					88,26 79,43	2		K27-10-с	K27-10-с	K28-11-с	K28-9-с			
					K27-11-с			K27-10-с	K28-11-с	K28-9-с				
107,87 88,26	2			—	—	—	—							
K27-11-с				K27-10-с	K28-11-с	K28-9-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
7	12-4 6,0;6,0;6,0	7	2	57,86 50,99	1	K23-8-с	K23-5-с	K24-3-с	K24-3-с
						K23-8-с	K23-5-с	K24-3-с	K24-3-с
						K23-13-с	K23-10-с	K24-10-с	K24-5-с
						K23-13-с	K23-8-с	K24-3-с	K24-3-с
						K23-13-с	K23-10-с	K24-10-с	K24-5-с
						K23-13-с	K23-10-с	K24-10-с	K24-5-с
						K23-19-с	K23-13-с	K24-27-с	K24-6-с
	K23-13-с			K23-10-с	K24-10-с	K24-5-с			
	88,26 79,43			2	K29-15-с	K29-7-с	K32-7-с	K32-7-с	
					K29-15-с	K29-7-с	K32-7-с	K32-7-с	
					K29-21-с	K29-17-с	K32-11-с	K32-10-с	
					K29-21-с	K29-15-с	K32-7-с	K32-7-с	
					K29-21-с	K29-17-с	K32-11-с	K32-10-с	
					K29-21-с	K29-19-с	K32-11-с	K32-10-с	
K29-21-с		K29-19-с	K32-13-с		K32-13-с				
K29-21-с	K29-19-с	K32-11-с	K32-10-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
8	12-4 6,0;6,0;6,0	7	4	57,86 50,99	1	K23-8-с	K23-5-с	K24-26-с	K24-23-с
						K23-8-с	K23-5-с	K24-26-с	K24-23-с
						K23-13-с	K23-10-с	K24-34-с	K24-23-с
						K23-13-с	K23-8-с	K24-26-с	K24-23-с
						K23-13-с	K23-10-с	K24-34-с	K24-23-с
						K23-13-с	K23-10-с	K24-37-с	K24-23-с
						K23-19-с	K23-13-с	K24-35-с	K24-23-с
	K23-13-с			K23-10-с	K24-34-с	K24-23-с			
	88,26 79,43			2	K29-15-с	K29-7-с	K30-8-с	K30-6-с	
					K29-15-с	K29-7-с	K30-8-с	K30-6-с	
					K29-21-с	K29-17-с	K30-11-с	K30-11-с	
					K29-21-с	K29-15-с	K30-8-с	K30-6-с	
					K29-21-с	K29-17-с	K30-11-с	K30-11-с	
					K29-21-с	K29-19-с	K30-11-с	K30-11-с	
K29-21-с		K29-19-с	K30-19-с		K30-14-с				
K29-21-с	K29-19-с	K30-11-с	K30-11-с						

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв. н

1. Величины расчетных нагрузок на ригели и марки колонн даны дробью: в числителе — для слабоагрессивной среды, в знаменателе — для среднеагрессивной.  
 2. Марки колонн верхних этажей зданий с укрупненной сеткой колонн см. документ 1.420.1-20с.0-1-22.

Разраб.	Костюк	Подп.
Расчит.	Костюк	"
Провер.	Шорина	"
И контр.	Ягодкин	"

1.420.1-20с.0-1-16

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6,0;6,0м и 6,0;6,0;7,2 м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды.	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				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн											
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя									
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва								
8	12-4 6,0; 6,0; 6,0	7	4	57,86	1 <sup>а</sup>	—	—	K24-3-с	K24-3-с	9	12-5 6,0; 6,0; 6,0	7	2	57,86	1	K23-10-с	K23-10-с	K24-16-с	K24-16-с								
				50,99		—	—	K24-3-с	K24-3-с					50,99		K23-10-с	K23-10-с	K24-16-с	K24-16-с								
				79,43		—	—	K24-10-с	K24-5-с					79,43		K23-14-с	K23-14-с	K24-27-с	K24-24-с								
				70,61		—	—	K24-3-с	K24-3-с					70,61		K23-13-с	K23-10-с	K24-16-с	K24-16-с								
				88,26		—	—	K24-10-с	K24-5-с					88,26		K23-14-с	K23-14-с	K24-27-с	K24-24-с								
				79,43		—	—	K24-10-с	K24-5-с					79,43		K23-14-с	K23-14-с	K24-27-с	K24-24-с								
				107,87		—	—	K24-27-с	K24-6-с					107,87		K23-20-с	K23-16-с	K24-33-с	K24-30-с								
	88,26			—		—	K24-10-с	K24-5-с	88,26					K23-14-с		K23-14-с	K24-27-с	K24-24-с									
	—			—		—	—	—	—					—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	57,86			2 <sup>а</sup>		—	—	K32-7-с	K32-7-с					57,86		2	K25-9-с	K25-9-с	K28-4-с	K28-4-с							
	50,99					—	—	K32-7-с	K32-7-с					50,99			K25-16-с	K25-16-с	K28-4-с	K28-4-с							
	79,43					—	—	K32-11-с	K32-10-с					79,43			K25-19-с	K25-18-с	K28-8-с	K28-8-с							
	70,61					—	—	K32-7-с	K32-7-с					70,61			K25-19-с	K25-18-с	K28-4-с	K28-4-с							
	88,26					—	—	K32-11-с	K32-10-с					88,26			K25-19-с	K25-18-с	K28-8-с	K28-8-с							
79,43	—	—	K32-11-с		K32-10-с	79,43	K25-14-с	K25-19-с	K28-8-с	K28-8-с																	
107,87	—	—	K32-13-с		K32-13-с	107,87	K25-14-с	K25-18-с	K28-13-с	K28-13-с																	
88,26	—	—	K32-11-с	K32-10-с	88,26	K25-14-с	K25-19-с	K28-8-с	K28-8-с																		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								

ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ЮЗАМ ИНВ. И

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя		
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	
10	12-5 6,0; 6,0; 6,0	7	4	57,86 50,99	1	K23-10-с	У антисейсмичного шва	K24-29-с	K24-27-с	10	12-5 6,0; 6,0; 6,0	7	4	57,86 50,99	1 <sup>а</sup>	—	—	K24-16-с	K24-16-с	
						K23-10-с	K23-10-с	K24-29-с	K24-27-с							—	—	K24-16-с	K24-16-с	
						K23-14-с	K23-14-с	K24-37-с	K24-13-с							79,43	—	K24-27-с	K24-24-с	
						K23-13-с	K23-10-с	K24-29-с	K24-27-с							70,61	—	K24-16-с	K24-16-с	
						K23-14-с	K23-14-с	K24-37-с	K24-13-с							88,26	—	K24-27-с	K24-24-с	
						K23-14-с	K23-14-с	K24-37-с	K24-13-с							79,43	—	K24-27-с	K24-24-с	
	12-5 6,0; 6,0; 7,2			79,43 70,61	2	K23-20-с	K23-16-с	K24-40-с	K24-36-с	10	12-5 6,0; 6,0; 7,2			2 <sup>а</sup>	—	—	K24-33-с	K24-30-с		
						K23-14-с	K23-14-с	K24-37-с	K24-13-с						—	—	K24-27-с	K24-24-с		
						—	—	—	—						—	—	—	—		
						57,86 50,99	K25-9-с	K25-9-с	K26-7-с						K26-7-с	57,86 50,99	—	—	K28-4-с	K28-4-с
						79,43 70,61	K25-16-с	K25-16-с	K26-7-с						K26-7-с	79,43 70,61	—	—	K28-4-с	K28-4-с
						88,26 79,43	K25-19-с	K25-18-с	K26-9-с						K26-9-с	88,26 79,43	—	—	K28-8-с	K28-8-с
107,87 88,26	88,26 79,43	K25-19-с	K25-18-с	K26-9-с	K26-9-с	10	12-5 6,0; 6,0; 7,2	2 <sup>а</sup>	—	—	K28-8-с	K28-8-с								
		K25-14-с	K25-19-с	K26-9-с	K26-9-с				—	—	K28-4-с	K28-4-с								
		K25-14-с	K25-18-с	K26-14-с	K26-13-с				88,26	—	—	K28-8-с	K28-8-с							
		K25-14-с	K25-19-с	K26-9-с	K26-9-с				79,43	—	—	K28-8-с	K28-8-с							
		107,87	K25-14-с	K25-18-с	K26-14-с				K26-13-с	107,87	—	—	K28-13-с	K28-13-с						
		88,26	K25-14-с	K25-19-с	K26-9-с				K26-9-с	88,26	—	—	K28-8-с	K28-8-с						

ИНВ. И ПОД. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
7	12-4 7,2; 6,0; 6,0	7	2	57,86	1	K33-8-с	K33-5-с	K34-3-с	K34-3-с	8	12-4 7,2; 6,0; 6,0	7	4	57,86	1	K33-8-с	K33-5-с	K34-26-с	K34-23-с
				50,99		K33-8-с	K33-5-с	K34-3-с	K34-3-с					50,99		K33-8-с	K33-5-с	K34-26-с	K34-23-с
				79,43		K33-13-с	K33-10-с	K34-10-с	K34-5-с					79,43		K33-13-с	K33-10-с	K34-34-с	K34-23-с
				70,61		K33-13-с	K33-8-с	K34-3-с	K34-3-с					70,61		K33-13-с	K33-8-с	K34-26-с	K34-23-с
				88,26		K33-13-с	K33-10-с	K34-10-с	K34-5-с					88,26		K33-13-с	K33-10-с	K34-34-с	K34-23-с
	79,43			K33-13-с		K33-10-с	K34-10-с	K34-5-с	79,43					K33-13-с		K33-10-с	K34-34-с	K34-23-с	
	107,87			2		K33-19-с	K33-13-с	K34-27-с	K34-6-с					107,87		K33-19-с	K33-13-с	K34-35-с	K34-23-с
	88,26					K33-13-с	K33-10-с	K34-10-с	K34-5-с					88,26		K33-13-с	K33-10-с	K34-34-с	K34-23-с
	—			—		—	—	—	—					—		—	—	—	—
	57,86			2		K29-15-с	K29-7-с	K32-7-с	K32-7-с					57,86		2	K29-15-с	K29-7-с	K30-8-с
50,99	K29-15-с	K29-7-с	K32-7-с		K32-7-с	50,99	K29-15-с	K29-7-с	K30-8-с	K30-6-с									
79,43	K29-21-с	K29-17-с	K32-11-с		K32-10-с	79,43	K29-21-с	K29-17-с	K30-11-с	K30-11-с									
70,61	K29-21-с	K29-15-с	K32-7-с		K32-7-с	70,61	K29-21-с	K29-15-с	K30-8-с	K30-6-с									
88,26	K29-21-с	K29-17-с	K32-11-с		K32-10-с	88,26	K29-21-с	K29-17-с	K30-11-с	K30-11-с									
79,43	K29-21-с	K29-19-с	K32-11-с		K32-10-с	79,43	K29-21-с	K29-19-с	K30-11-с	K30-11-с									
107,87	K29-21-с	K29-19-с	K32-13-с		K32-13-с	107,87	K29-21-с	K29-19-с	K30-19-с	K30-14-с									
88,26	K29-21-с	K29-19-с	K32-11-с		K32-10-с	88,26	K29-21-с	K29-19-с	K30-11-с	K30-11-с									
—	—	—	—		—	—	—	—	—	—									
—	—	—	—		—	—	—	—	—	—									

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. N

1. Величины расчетных нагрузок на ригели и марки колонн даны дробью: в числителе — для слабоагрессивной среды, в знаменателе — для среднеагрессивной.  
 2. Колонны верхних этажей зданий с укрупненной сеткой колонн см. документ 1.420.1-20с. 0-1-22.

РАЗРАБ.	Костюк	ПОДП.	
РАССЧИТ.	Костюк	"	
ПРОВЕР.	Шорина	"	
И. КОНТР.	Ягодкин	"	

1.420.1-20с. 0-1-17

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2; 6,0; 6,0 м и 7,2; 6,0; 7,2 м с сейсмичностью 7 баллов для агрессивной среды	СТАНИЯ	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		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
8	12-4 7,2; 6,0; 6,0	7	4	57,86 50,99	1 <sup>а</sup>	—	—	К34-3-с	К34-3-с
						—	—	К34-3-с	К34-3-с
						—	—	К34-10-с	К34-5-с
						—	—	К34-3-с	К34-3-с
						—	—	К34-10-с	К34-5-с
						—	—	К34-10-с	К34-5-с
						—	—	К34-27-с	К34-6-с
	—			—	К34-10-с	К34-5-с			
	79,43 70,61			2 <sup>а</sup>	—	—	К32-7-с	К32-7-с	
					—	—	К32-7-с	К32-7-с	
					—	—	К32-11-с	К32-10-с	
					—	—	К32-7-с	К32-7-с	
					—	—	К32-11-с	К32-10-с	
					—	—	К32-11-с	К32-10-с	
—		—	К32-13-с		К32-13-с				
—	—	К32-11-с	К32-10-с						
88,26 79,43		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
107,87 88,26		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						

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
9	12-5 7,2; 6,0; 6,0	7	2	57,86 50,99	1	К33-10-с	К33-10-с	К34-16-с	К34-16-с
						К33-10-с	К33-10-с	К34-16-с	К34-16-с
						К33-14-с	К33-14-с	К34-27-с	К34-24-с
						К33-13-с	К33-10-с	К34-16-с	К34-16-с
						К33-14-с	К33-14-с	К34-27-с	К34-24-с
						К33-14-с	К33-14-с	К34-27-с	К34-24-с
						К33-20-с	К33-16-с	К34-33-с	К34-30-с
	К33-14-с			К33-14-с	К34-27-с	К34-24-с			
	79,43 70,61			2	К25-9-с	К25-9-с	К28-4-с	К28-4-с	
					К25-16-с	К25-16-с	К28-4-с	К28-4-с	
					К25-19-с	К25-18-с	К28-8-с	К28-8-с	
					К25-19-с	К25-18-с	К28-4-с	К28-4-с	
					К25-19-с	К25-18-с	К28-8-с	К28-8-с	
					К25-14-с	К25-19-с	К28-8-с	К28-8-с	
К25-14-с		К25-18-с	К28-13-с		К28-13-с				
К25-14-с	К25-19-с	К28-8-с	К28-8-с						
88,26 79,43		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
107,87 88,26		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						
		—	—						

ИНВ.Н. ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.Н.

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн										
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя								
						Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва							
10	$\frac{12-5}{7,2; 6,0; 6,0}$	7	4	1		$\frac{57,86}{50,99}$	$\frac{K33-10-C}{K33-10-C}$	$\frac{K33-10-C}{K33-10-C}$	$\frac{K34-29-C}{K34-29-C}$	$\frac{K34-27-C}{K34-27-C}$	10	7	4	1а		$\frac{57,86}{50,99}$	—	—	$\frac{K34-16-C}{K34-16-C}$	$\frac{K34-16-C}{K34-16-C}$						
						$\frac{79,43}{70,61}$	$\frac{K33-14-C}{K33-13-C}$	$\frac{K33-14-C}{K33-10-C}$	$\frac{K34-37-C}{K34-29-C}$	$\frac{K34-13-C}{K34-27-C}$						—	—	$\frac{K34-27-C}{K34-16-C}$	$\frac{K34-24-C}{K34-16-C}$							
						$\frac{88,26}{79,43}$	$\frac{K33-14-C}{K33-14-C}$	$\frac{K33-14-C}{K33-14-C}$	$\frac{K34-37-C}{K34-37-C}$	$\frac{K34-13-C}{K34-13-C}$						—	—	$\frac{K34-27-C}{K34-27-C}$	$\frac{K34-24-C}{K34-24-C}$							
						$\frac{107,87}{88,26}$	$\frac{K33-20-C}{K33-14-C}$	$\frac{K33-16-C}{K33-14-C}$	$\frac{K34-40-C}{K34-37-C}$	$\frac{K34-36-C}{K34-13-C}$						—	—	$\frac{K34-33-C}{K34-27-C}$	$\frac{K34-30-C}{K34-24-C}$							
						—																				
	$\frac{57,86}{50,99}$			$\frac{K25-9-C}{K25-16-C}$		$\frac{K25-9-C}{K25-16-C}$	$\frac{K26-7-C}{K26-7-C}$	$\frac{K26-7-C}{K26-7-C}$	2	$\frac{57,86}{50,99}$				—		—	$\frac{K28-4-C}{K28-4-C}$	$\frac{K28-4-C}{K28-4-C}$								
	$\frac{79,43}{70,61}$			$\frac{K25-19-C}{K25-19-C}$		$\frac{K25-18-C}{K25-18-C}$	$\frac{K26-9-C}{K26-7-C}$	$\frac{K26-9-C}{K26-7-C}$		$\frac{79,43}{70,61}$				—		—	$\frac{K28-8-C}{K28-4-C}$	$\frac{K28-8-C}{K28-4-C}$								
	$\frac{88,26}{79,43}$			$\frac{K25-19-C}{K25-14-C}$		$\frac{K25-18-C}{K25-19-C}$	$\frac{K26-9-C}{K26-9-C}$	$\frac{K26-9-C}{K26-9-C}$		$\frac{88,26}{79,43}$				—		—	$\frac{K28-8-C}{K28-8-C}$	$\frac{K28-8-C}{K28-8-C}$								
	$\frac{107,87}{88,26}$			$\frac{K25-14-C}{K25-14-C}$		$\frac{K25-18-C}{K25-19-C}$	$\frac{K26-14-C}{K26-9-C}$	$\frac{K26-13-C}{K26-9-C}$		$\frac{107,87}{88,26}$				—		—	$\frac{K28-13-C}{K28-8-C}$	$\frac{K28-13-C}{K28-8-C}$								
	—																									

Числ. № подл. Подл. и дата. Узлом. и № Н

1.420.1-20с. 0-1-17

Лист  
3

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель к/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	Унисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Унисейсмичного шва
4	$\frac{12-4}{7,2}$	7	2...5	107,87	1	к35-5-с	к35-3-с	к36-10-с	к36-6-с
				142,2		к35-10-с	к35-7-с	к36-19-с	к36-17-с
				107,87	2	к37-8-с	к37-5-с	к38-5-с	к38-5-с
				142,2		к37-9-с	к37-7-с	к38-9-с	к38-6-с
				107,87	3	к39-7-с	к39-5-с	к40-4-с	к40-3-с
				142,2		к39-7-с	к39-6-с	к40-5-с	к40-5-с
	70,61			1	к35-3-с	к35-2-с	к36-10-с	к36-6-с	
	88,26				к35-5-с	к35-4-с	к36-16-с	к36-8-с	
	107,87				к35-9-с	к35-5-с	к36-19-с	к36-15-с	
	142,2				—	—	—	—	
	70,61				2	к37-5-с	к37-3-с	к38-5-с	к38-4-с
	88,26					к37-6-с	к37-5-с	к38-7-с	к38-6-с
107,87	к37-8-с	к37-6-с	к38-10-с	к38-8-с					
142,2	—	—	—	—					

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель к/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	Унисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Унисейсмичного шва
6	$\frac{12-5}{7,2}$	7	2...5	70,61	3	к37-6-с	к37-5-с	к38-3-с	к38-2-с
				88,26		к37-7-с	к37-6-с	к38-6-с	к38-4-с
				107,87	4	к39-7-с	к39-6-с	к40-3-с	к40-2-с
				142,2		к39-7-с	к39-6-с	к40-3-с	к40-2-с
				107,87	4	к39-7-с	к39-6-с	к40-5-с	к40-4-с
				142,2		—	—	—	—
	107,87			1	к35-7-с	к35-4-с	к36-10-с	к36-6-с	
	88,26				—	—	—	—	
	107,87				2	к37-10-с	к37-8-с	к38-5-с	к38-5-с
	88,26					—	—	—	—
	107,87				3	к39-8-с	к39-7-с	к40-4-с	к40-3-с
	88,26					—	—	—	—

- Шифры рам с индексом „А“ даны для зданий с агрессивной средой.
- Величины расчетных нагрузок на ригели и марки колонн даны дробью: в числителе - для слабоагрессивной среды, в знаменателе - для среднеагрессивной.

Разраб.	Шорина	подп.
Расчит.	„	„
Провер.	Костюк	„
Н.конт.	Ягодкин	„

1.420.1-20с.0-1-18

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7,2м. с сейсмичностью 7 баллов для неагрессивной и агрессивной среды.	Стандия	Лист	Листов
	Р	1	2
ЦНИПРОМЗДАНИЙ			

ш.н.с.проект.1100г.и.дата.03.01.18.инд.ч.

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн																															
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя																													
						Рядовая и торцовая	Угнтисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Угнтисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	Угнтисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Угнтисейсмичного шва																												
6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	57,86	1	К35-3-С	К35-2-С	К36-10-С	К36-6-С	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	57,86	4	К39-6-С	К39-5-С	К40-3-С	К40-2-С																												
				50,99		К35-3-С	К35-2-С	К36-10-С	К36-6-С					50,99		К39-8-С	К39-7-С	К40-3-С	К40-2-С																												
				79,43	1	К35-5-С	К35-4-С	К36-16-С	К36-8-С					79,43		4	К39-8-С	К39-7-С	К40-3-С	К40-2-С																											
				70,61		К35-4-С	К35-3-С	К36-10-С	К36-6-С					70,61			К39-9-С	К39-8-С	К40-3-С	К40-2-С																											
				88,26	1	К35-5-С	К35-4-С	К36-16-С	К36-8-С					88,26		4	К39-8-С	К39-7-С	К40-3-С	К40-2-С																											
				79,43		К35-5-С	К35-4-С	К36-16-С	К36-8-С					79,43			К39-9-С	К39-8-С	К40-3-С	К40-2-С																											
				107,87	1	К35-9-С	К35-5-С	К36-19-С	К36-15-С					107,87		4	К39-8-С	К39-7-С	К40-5-С	К40-4-С																											
				88,26		К35-5-С	К35-4-С	К36-16-С	К36-8-С					88,26			К39-9-С	К39-8-С	К40-3-С	К40-2-С																											
				57,86	2	К37-5-С	К37-3-С	К38-5-С	К38-4-С					6		12-5,11А'' 7,2	7	2...5	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	4	_____	_____	_____	_____																				
				50,99		К37-6-С	К37-5-С	К38-5-С	К38-4-С															_____	_____	_____	_____																				
				79,43		2	К37-6-С	К37-6-С	К38-7-С															К38-6-С	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	4	_____	_____	_____	_____										
				70,61			К37-7-С	К37-6-С	К38-5-С															К38-4-С										_____	_____	_____	_____										
				88,26		2	К37-6-С	К37-6-С	К38-7-С															К38-6-С	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	4	_____	_____	_____	_____										
				79,43			К37-7-С	К37-6-С	К38-7-С															К38-6-С										_____	_____	_____	_____										
				107,87		2	К37-8-С	К37-6-С	К38-10-С															К38-8-С	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	4	_____	_____	_____	_____										
				88,26			К37-7-С	К37-6-С	К38-7-С															К38-6-С										_____	_____	_____	_____										
				57,86		3	К37-6-С	К37-5-С	К38-3-С															К38-2-С	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	4	_____	_____	_____	_____										
				50,99			К37-8-С	К37-6-С	К38-3-С															К38-2-С										_____	_____	_____	_____										
				79,43			3	К37-8-С	К37-7-С															К38-5-С										К38-4-С	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	4	_____	_____	_____	_____
				70,61				К37-9-С	К37-7-С															К38-3-С										К38-2-С										_____	_____	_____	_____
				88,26			3	К37-8-С	К37-7-С															К38-5-С										К38-4-С	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	4	_____	_____	_____	_____
				79,43				К37-10-С	К37-8-С															К38-5-С										К38-4-С										_____	_____	_____	_____
				107,87			3	К37-10-С	К37-9-С															К38-7-С										К38-6-С	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	6	12-5,11А'' 7,2	7	2...5	4	_____	_____	_____	_____
				88,26				К37-10-С	К37-8-С															К38-5-С										К38-4-С										_____	_____	_____	_____

Номер схемы	Шифр рамы	сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на рагель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва
1	12-2 7.2	8	2...5	70,61	К49-3-С	К49-2-С	К50-1-С	К50-1-С	
				88,26	К49-4-С	К49-2-С	К50-2-С	К50-1-С	
				107,87	К49-5-С	К49-3-С	К50-4-С	К60-3-С	
				142,2	К49-5-С	К49-4-С	К50-6-С	К60-5-С	
2	12-3 7.2	8	2...5	70,61	К35-4-С	К35-3-С	К36-2-С	К36-1-С	
				88,26	К35-5-С	К35-3-С	К36-3-С	К36-2-С	
				107,87	К35-7-С	К35-4-С	К36-6-С	К36-4-С	
				142,2	К35-10-С	К35-5-С	К36-12-С	К36-8-С	
				70,61	К39-7-С	К39-4-С	К40-3-С	К40-2-С	
				88,26	К39-7-С	К39-5-С	К40-3-С	К40-2-С	
				107,87	К39-7-С	К39-6-С	К40-4-С	К40-3-С	
				142,2	К39-7-С	К39-6-С	К40-6-С	К40-4-С	
4	12-4 7.2	8	2...5	70,61	К35-3-С	К35-2-С	К36-5-С	К36-3-С	
				88,26	К35-8-С	К35-5-С	К36-8-С	К36-6-С	
				107,87	К35-9-С	К35-5-С	К36-14-С	К36-8-С	
				70,61	К37-6-С	К37-3-С	К38-4-С	К38-3-С	
				88,26	К37-7-С	К37-5-С	К38-5-С	К38-4-С	
				107,87	К37-8-С	К37-6-С	К38-6-С	К38-6-С	
				70,61	К39-7-С	К39-6-С	К40-3-С	К40-2-С	
				88,26	К39-7-С	К39-6-С	К40-4-С	К40-3-С	
				107,87	К39-7-С	К39-5-С	К40-4-С	К40-3-С	
				70,61	К35-6-С	К35-4-С	К36-10-С	К36-7-С	
88,26	К35-9-С	К35-8-С	К36-17-С	К36-10-С					

Номер схемы	Шифр рамы	сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на рагель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва
6	12-5 7.2	8	2...5	70,61	К37-6-С	К37-5-С	К38-6-С	К38-6-С	
				88,26	К37-8-С	К37-5-С	К38-7-С	К38-6-С	
				70,61	К37-6-С	К37-5-С	К38-5-С	К38-5-С	
				88,26	К37-7-С	К37-6-С	К38-6-С	К38-6-С	
1	12-2 7.2	8	2...5	70,61	К39-7-С	К39-5-С	К40-3-С	К40-1-С	
				88,26	К39-7-С	К39-5-С	К40-4-С	К40-3-С	
1	12-2 7.2	8	2...5	70,61	К49-4-С	К49-3-С	К50-5-С	К50-3-С	
				88,26	К49-5-С	К49-4-С	К50-5-С	К50-4-С	
				107,87	К49-7-С	К49-5-С	К50-7-С	К50-6-С	
				70,61	К35-8-С	К35-5-С	К36-7-С	К36-5-С	
2	12-3 7.2	9	2...5	88,26	К35-9-С	К35-8-С	К36-14-С	К36-12-С	
				107,87	К35-11-С	К35-9-С	К36-17-С	К36-15-С	
				70,61	К39-7-С	К39-6-С	К40-5-С	К40-4-С	
				88,26	К39-7-С	К39-6-С	К40-5-С	К40-4-С	
4	12-4 7.2	9	2...5	107,87	К39-7-С	К39-6-С	К40-6-С	К40-5-С	
				70,61	К35-11-С	К35-9-С	К36-16-С	К36-14-С	
				70,61	К37-7-С	К37-6-С	К38-7-С	К38-6-С	

Разраб.	Шорина	подп.
Расч.	"	"
Провер	Костюк	"
Н.контр	Ягодкин	"

1.420.1-20с.0-1-19

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

Этадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Шифр, №, год, подп. и дата. Взаим. инд.

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	У антисейсмичного шва
1	12-2 7,2	8	2...5	57,86	1	K49-4-C	K49-3-C	K50-1-C	K50-1-C	4	12-3 7,2	8	2...5	107,87	2	K39-8-C	K39-7-C	K40-4-C	K40-3-C
				50,99		K49-4-C	K49-3-C	K50-1-C	K50-1-C					88,26		K39-9-C	K39-8-C	K40-3-C	K40-2-C
				79,43		K49-6-C	K49-3-C	K50-2-C	K50-1-C					57,86		K35-3-C	K35-2-C	K36-5-C	K36-3-C
				70,61		K49-6-C	K49-4-C	K50-1-C	K50-1-C					50,99		K35-3-C	K35-2-C	K36-5-C	K36-3-C
	88,26			1	K49-6-C	K49-3-C	K50-2-C	K50-1-C	79,43		K35-8-C			K35-5-C	K36-8-C	K36-6-C			
	79,43				K49-8-C	K49-6-C	K50-2-C	K50-1-C	70,61		K35-4-C			K35-3-C	K36-5-C	K36-3-C			
	107,87				K49-6-C	K49-4-C	K50-4-C	K50-1-C	88,26		K35-8-C			K35-5-C	K36-8-C	K36-6-C			
	88,26				K49-8-C	K49-6-C	K50-2-C	K50-1-C	79,43		K35-8-C			K35-5-C	K36-8-C	K36-6-C			
2	12-3 7,2	8	2...5	57,86	1	K35-4-C	K35-3-C	K36-2-C	K36-1-C	4	12-4 7,2	8	2...5	107,87	2	K35-9-C	K35-5-C	K36-14-C	K36-8-C
				50,99		K35-5-C	K35-4-C	K36-2-C	K36-1-C					88,26		K35-9-C	K35-5-C	K36-8-C	K36-6-C
				79,43		K35-10-C	K35-5-C	K36-3-C	K36-2-C					57,86		K37-6-C	K37-3-C	K38-4-C	K38-3-C
				70,61		K35-10-C	K35-3-C	K36-2-C	K36-1-C					50,99		K37-8-C	K37-5-C	K38-4-C	K38-3-C
	88,26			1	K35-10-C	K35-5-C	K36-3-C	K36-2-C	79,43		K37-8-C			K37-7-C	K38-5-C	K38-4-C			
	79,43				K35-10-C	K35-7-C	K36-3-C	K36-2-C	70,61		K37-9-C			K37-7-C	K38-4-C	K38-3-C			
	107,87				K35-10-C	K35-5-C	K36-6-C	K36-4-C	88,26		K37-8-C			K37-7-C	K38-5-C	K38-4-C			
	88,26				K35-10-C	K35-7-C	K36-3-C	K36-2-C	79,43		K37-9-C			K37-8-C	K38-5-C	K38-4-C			
2	12-3 7,2	8	2...5	57,86	2	K39-6-C	K39-4-C	K40-3-C	K40-2-C	4	12-4 7,2	8	2...5	107,87	2	K37-10-C	K37-8-C	K38-6-C	K38-6-C
				50,99		K39-7-C	K39-5-C	K40-3-C	K40-2-C					88,26		K37-9-C	K37-8-C	K38-5-C	K38-4-C
				79,43		K39-8-C	K39-7-C	K40-3-C	K40-2-C					79,43					
				70,61		K39-8-C	K39-7-C	K40-3-C	K40-2-C					107,87					
88,26	2			K39-8-C	K39-7-C	K40-3-C	K40-2-C	88,26											
79,43				K39-9-C	K39-8-C	K40-3-C	K40-2-C	79,43											

Величины расчетных нагрузок на ригели и марки колонн даны дробью: в числителе - для слабонагруженной среды, в знаменателе - для средненагруженной.

Разработчик	Шорина	подпись	1.420.1-20с. 0-1-20
Расчет	"	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 7,2 м с сейсмичностью 8 и 9 баллов для агрессивной среды	
Проб.	Костюк		
Н. контр.	Ягодкин	"	Листов 3

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Шифр № подл. Подп. и дата (взаим.) КН/М

Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Сейсмичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва							Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва	Рядовая и торцовая	Уантисейсмичного шва
4	12-4 7,2	8	2...5	57,86	3	K39-5-С	K39-5-С	K40-3-С	K40-2-С	6	12-5 7,2	8	2...5	57,86	3	K37-6-С	K37-5-С	K38-5-С	K38-5-С
				50,99		K39-7-С	K39-6-С	K40-3-С	K40-2-С					50,99		K37-8-С	K37-6-С	K38-3-С	K38-2-С
				79,43		K39-8-С	K39-7-С	K40-4-С	K40-3-С					79,43		K37-8-С	K37-7-С	K38-6-С	K38-6-С
				70,61		K39-8-С	K39-7-С	K40-3-С	K40-2-С					70,61		K37-9-С	K37-7-С	K38-5-С	K38-5-С
				88,26		K39-8-С	K39-7-С	K40-4-С	K40-3-С					88,26		K37-8-С	K37-7-С	K38-6-С	K38-6-С
79,43	K39-8-С	K39-8-С	K40-4-С	K40-3-С	79,43	K37-10-С	K37-8-С	K38-6-С	K38-6-С										
107,87	K39-8-С	K39-7-С	K40-4-С	K40-3-С	107,87	—	—	—	—	107,87	—	—	—	—	—	—	—	—	
88,26	K39-8-С	K39-8-С	K40-4-С	K40-3-С	88,26	K37-10-С	K37-8-С	K38-6-С	K38-6-С	88,26	K37-10-С	K37-8-С	K38-6-С	K38-6-С					
6	12-5 7,2	8	2...5	57,86	1	K35-3-С	K35-2-С	K36-10-С	K36-6-С	1	12-2 7,2	9	2...5	57,86	1	K49-4-С	K49-3-С	K50-5-С	K50-4-С
				50,99		K35-3-С	K35-2-С	K36-10-С	K36-6-С					50,99		K49-6-С	K49-4-С	K50-5-С	K50-4-С
				79,43		K35-9-С	K35-8-С	K36-17-С	K36-10-С					79,43		K49-6-С	K49-4-С	K50-5-С	K50-4-С
				70,61		K35-8-С	K35-6-С	K36-10-С	K36-7-С					70,61		K49-6-С	K49-4-С	K50-5-С	K50-4-С
				88,26		K35-9-С	K35-8-С	K36-17-С	K36-10-С					88,26		K49-6-С	K49-4-С	K50-5-С	K50-4-С
79,43	K35-9-С	K35-8-С	K36-17-С	K36-10-С	79,43	K49-8-С	K49-6-С	K50-5-С	K50-4-С										
107,87	—	—	—	—	107,87	—	—	—	—	107,87	—	—	—	—	—	—	—		
88,26	K35-9-С	K35-8-С	K36-17-С	K36-10-С	88,26	K39-9-С	K39-8-С	K40-4-С	K40-3-С	88,26	K49-8-С	K49-6-С	K50-5-С	K50-4-С					
1	12-2 7,2	8	2...5	57,86	2	K37-6-С	K37-5-С	K38-6-С	K38-6-С	1	12-2 7,2	9	2...5	57,86	1	K49-4-С	K49-3-С	K50-5-С	K50-4-С
				50,99		K37-6-С	K37-5-С	K38-6-С	K38-6-С					50,99		K49-6-С	K49-4-С	K50-5-С	K50-4-С
				79,43		K37-6-С	K37-6-С	K38-7-С	K38-6-С					79,43		K49-6-С	K49-4-С	K50-5-С	K50-4-С
				70,61		K37-7-С	K37-6-С	K38-6-С	K38-6-С					70,61		K49-6-С	K49-4-С	K50-5-С	K50-4-С
				88,26		K37-6-С	K37-6-С	K38-7-С	K38-6-С					88,26		K49-8-С	K49-6-С	K50-5-С	K50-4-С
79,43	K37-7-С	K37-6-С	K38-7-С	K38-6-С	79,43	—	—	—	—										
107,87	—	—	—	—	107,87	—	—	—	—	107,87	—	—	—	—	—	—			
88,26	K37-7-С	K37-6-С	K38-7-С	K38-6-С	88,26	K49-8-С	K49-6-С	K50-5-С	K50-4-С										

1.4201-20с.0-1-20

Лист  
2

Шифр подл. Подп. и дата в зам. инв. №

Номер схемы	Шифр рамы	Средичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				Номер схемы	Шифр рамы	Средичность в баллах	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн			
						Крайняя		Средняя								Крайняя		Средняя	
						Рядовая и торцовая	Унители-смичного шва	Рядовая и торцовая	Унители-смичного шва							Рядовая и торцовая	Унители-смичного шва	Рядовая и торцовая	Унители-смичного шва
2	12-3 7.2	9	2...5	57,86	1	K35-8-C	K35-5-C	K36-7-C	K36-5-C	4	12-4 7.2	9	2...5	57,86	2	K37-7-C	K37-6-C	K38-7-C	K38-6-C
				50,99		K35-8-C	K35-5-C	K36-7-C	K36-5-C					50,99		K37-8-C	K37-7-C	K38-7-C	K38-6-C
				79,43	1	K35-9-C	K35-8-C	K36-14-C	K36-12-C					79,43	2	—	—	—	—
				70,61		K35-8-C	K35-5-C	K36-7-C	K36-5-C					70,61		K37-9-C	K37-8-C	K38-7-C	K38-6-C
				88,26	1	K35-9-C	K35-8-C	K36-14-C	K36-12-C						3				
				79,43		K35-9-C	K35-8-C	K36-14-C	K36-12-C										
				107,87	1	K35-11-C	K35-9-C	K36-17-C	K36-15-C					57,86	3	K39-7-C	K39-6-C	K40-5-C	K40-5-C
				88,26		K35-9-C	K35-8-C	K36-14-C	K36-12-C					50,99		K39-8-C	K39-7-C	K40-5-C	K40-5-C
				57,86	2	K39-6-C	K39-9-C	K40-5-C	K40-4-C					79,43	3	—	—	—	—
				50,99		K39-7-C	K39-6-C	K40-5-C	K40-4-C					70,61		K39-8-C	K39-7-C	K40-5-C	K40-5-C
79,43	2	K39-8-C	K39-7-C	K40-5-C	K40-4-C														
70,61		K39-8-C	K39-7-C	K40-5-C	K40-4-C														
88,26	2	K39-8-C	K39-7-C	K40-5-C	K40-4-C														
79,43		K39-9-C	K39-8-C	K40-5-C	K40-4-C														
107,87	1	K39-8-C	K39-7-C	K40-6-C	K40-5-C														
88,26		K39-9-C	K39-8-C	K40-5-C	K40-4-C														
4	12-4 7.2	9	1	57,86	1	K35-11-C	K35-9-C	K36-16-C	K36-14-C	5	12-4 7.2	9	1	57,86	1	K35-11-C	K35-9-C	K36-16-C	K36-14-C
				50,99		K35-11-C	K35-9-C	K36-16-C	K36-14-C					50,99		K35-11-C	K35-9-C	K36-16-C	K36-14-C
				79,43	—	—	—	—	79,43					—	—	—	—		
				70,61	K35-11-C	K35-9-C	K36-16-C	K36-14-C	70,61					K35-11-C	K35-9-C	K36-16-C	K36-14-C		



Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				
					Крайняя		Средняя		
					Рядовая	Торцевая и у антисейсм шва	Рядовая	Торцевая и у антисейсм шва	
7	12-4 4,8; 4,8; 6,0	2	70,61	3	K41-4-1C	K41-3-1C			
					88,26	K41-4-1C	K41-3-1C		
					107,87	K41-5-1C	K41-4-1C		
					142,2	K41-6-1C	K41-5-1C		
8	12-4 6,0; 6,0; 6,0	4	70,61	3	K41-4-1C	K41-3-1C	K41-2-2C	K41-1-2C	
					88,26	K41-4-1C	K41-3-1C	K41-3-2C	K41-2-2C
					107,87	K41-5-1C	K41-4-1C	K41-4-2C	K41-3-2C
					142,2	K41-6-1C	K41-5-1C	K41-5-2C	K41-4-2C
9	12-5 4,8; 4,8; 6,0	2	70,61	3	K41-4-1C	K41-3-1C			
					88,26	K41-4-1C	K41-3-1C		
					107,87	K41-5-1C	K41-4-1C		
					142,2	K41-6-1C	K41-5-1C		
10	12-5 6,0; 6,0; 6,0	4	70,61	3	K41-4-1C	K41-3-1C	K41-2-2C	K41-1-2C	
					88,26	K41-4-1C	K41-3-1C	K41-3-2C	K41-1-2C
					107,87	K41-5-1C	K41-4-1C	K41-4-2C	K41-3-2C
					142,2	K42-4-1C	K42-3-1C		
7	12-4 4,8; 4,8; 7,2	2	70,61	3	K42-4-1C	K42-3-1C			
					88,26	K42-4-1C	K42-3-1C		
					107,87	K42-5-1C	K42-4-1C		
					142,2	K42-6-1C	K42-5-1C		
8	12-4 6,0; 6,0; 7,2	4	70,61	3	K42-4-1C	K42-3-1C	K42-2-2C	K42-1-2C	
					88,26	K42-4-1C	K42-3-1C	K42-3-2C	K42-2-2C
					107,87	K42-5-1C	K42-4-1C	K42-4-2C	K42-3-2C
					142,2	K42-6-1C	K42-5-1C	K42-5-2C	K42-4-2C

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн				
					Крайняя		Средняя		
					Рядовая	Торцевая и у антисейсм шва	Рядовая	Торцевая и у антисейсм шва	
9	12-5 4,8; 4,8; 6,0	2	70,61	3	K42-4-1C				
					88,26	K42-4-1C			
					107,87	K42-5-1C			
					142,2	K42-6-1C			
10	12-5 6,0; 6,0; 7,2	4	70,61	3	K42-4-1C	K42-3-1C	K42-2-2C	K42-1-2C	
					88,26	K42-4-1C	K42-3-1C	K42-3-2C	K42-2-2C
					107,87	K42-5-1C	K42-4-1C	K42-4-2C	K42-3-2C
					142,2	K42-6-1C	K42-5-1C	K42-5-2C	K42-4-2C

И.Н.В. № подл. и дата. Взам. инв. №

Разработчик: Петрова подп.  
 Рассчитано: Рыльцова "  
 Проверено: Кармошинна "

1.420.1-20с.0-1-21

Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов с неагрессивной средой

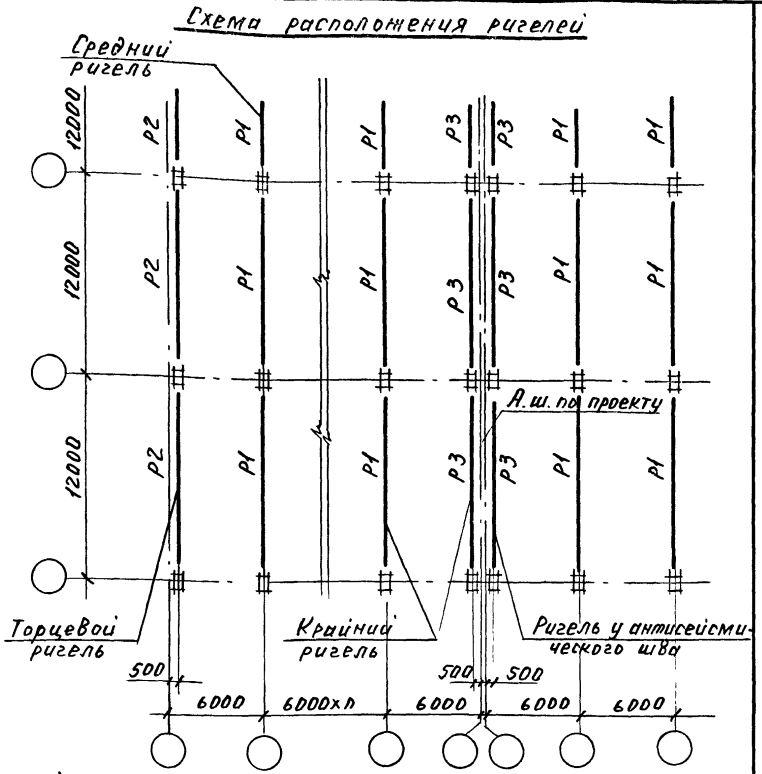
Страница	Лист	Листов
Р	Т	Т

ГСПИ-10





Условная марка ригеля	Сейсмичность В баллах	Рабочие марки ригелей				
		Расчетная нагрузка на ригель кН/(с/м) (без учета собственного веса) в зависимости от степени агрессивности среды				
		Перекрытия				Покрывтия*
		Неагрессивная	Ср. агрессивная	Ср. агрессивная		
		70,61 (7,2)	88,26 (9,0)	107,87 (11,0)	142,2 (14,5)	50,99 (5,2)
		57,86 (5,9)	79,43 (8,1)	88,26 (9,0)	107,87 (11,0)	
		50,99 (5,2)	70,61 (7,2)	79,43 (8,1)	88,26 (9,0)	
P1	7	P1-12AIV-3C P1-13AIV-3C	P1-13AIV-3C	P1-14AIV-3C	P1-15AIV-3C	P1-11AIV-3C P1-12AIV-3C
P2		P1-17AIV-3C	P1-17AIV-3C	P1-18AIV-3C	P1-18AIV-3C	P1-16AIV-3C
P3		P1-17AIV-3C	P1-17AIV-3C	P1-18AIV-3C	P1-18AIV-3C	P1-16AIV-3C
P1	8	P1-19AIV-3C P1-20AIV-3C	P1-20AIV-3C	P1-21AIV-3C	P1-15AIV-3C	P1-11AIV-3C P1-12AIV-3C
P2		P1-17AIV-3C	P1-17AIV-3C	P1-18AIV-3C	P1-18AIV-3C	P1-16AIV-3C
P3		P1-17AIV-3C	P1-17AIV-3C	P1-18AIV-3C	P1-18AIV-3C	P1-16AIV-3C
P1	9	P1-22AIV-3C P1-23AIV-3C	P1-23AIV-3C	P1-21AIV-3C	—	P1-11AIV-3C P1-12AIV-3C
P2		P1-17AIV-3C	P1-17AIV-3C	P1-18AIV-3C	—	P1-16AIV-3C
P3		P1-17AIV-3C	P1-17AIV-3C	P1-18AIV-3C	—	P1-16AIV-3C



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

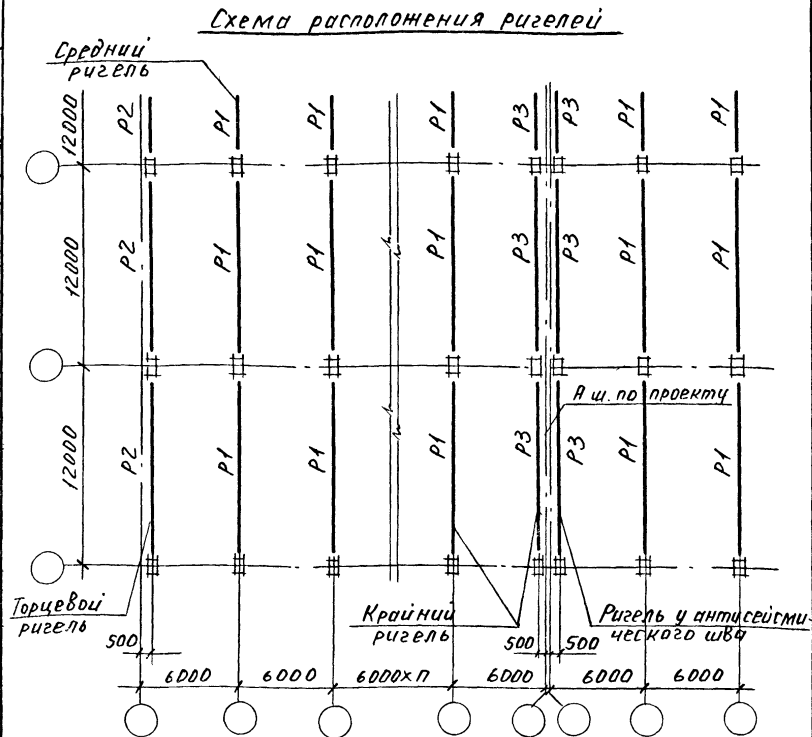
В таблице даны марки ригелей с напрягаемой арматурой класса А-IV. Замена арматуры класса А-IV на другие классы стали приведена в выпуске 2-1 серии 1.420.1-20с. Область применения ригелей приведена в выпуске 0-0 серии 1.420.1-20с.

В графе „покрытия“ в числителе приведены марки ригелей для неагрессивной и слабоагрессивной среды, в знаменателе — марки ригелей для среднеагрессивной среды. В графе „перекрытия“ в числителе приведены марки ригелей для всех рам, кроме рам  $\frac{12-5}{7,2}$  и  $\frac{12-5}{7,2; 6,0}$ , марки которых даны в знаменателе.

Разраб.	Павлова	подп.		1.420.1-20с. 0-1-23	Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей прелетом 12.0м для перекрытий из ребристых плит.	Этаж	Лист	Листов
Разраб.	Градичина	„				P		1
Рассч.	Ревякина	„			ЦНИИПРОМЗДАНИИ			
Провер	„	„						
Н.конт.	Гопенков	„						

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Условная марка ригеля	Сейсмичность в баллах	Рабочие марки ригелей			
		Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м) / без учета собственного веса ригеля / для неагрессивной среды			
		Перекрытия			Покрывтия*)
		70,61 (7,2)	88,26 (9,0)	107,87 (11,0)	50,99 (5,2)
P1	7	P3-12A $\bar{I}\bar{V}$ -3C P3-13A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-13A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-14A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-11A $\bar{I}\bar{V}$ -3C
P2		P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-17A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-15A $\bar{I}\bar{V}$ -3C
P3		P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-17A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-15A $\bar{I}\bar{V}$ -3C
P1	8	P3-18A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-19A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-20A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-11A $\bar{I}\bar{V}$ -3C
P2		P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-17A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-15A $\bar{I}\bar{V}$ -3C
P3		P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-17A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-15A $\bar{I}\bar{V}$ -3C
P1	9	P3-21A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-22A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-20A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-11A $\bar{I}\bar{V}$ -3C
P2		P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-17A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-15A $\bar{I}\bar{V}$ -3C
P3		P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-16A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-17A $\bar{I}\bar{V}$ -3C	P3-15A $\bar{I}\bar{V}$ -3C



В таблице даны марки ригелей с напрягаемой арматурой класса А- $\bar{I}\bar{V}$ . Замена арматуры класса А- $\bar{I}\bar{V}$  на другие классы стали приведена в Выпуске 2-2 серии 1.420.1-20с.

Область применения ригелей приведена в Выпуске 0-0 серии 1.420.1-20с.

В числителе приведены марки ригелей для всех рам, кроме рам 12-5 / 7,2 ; 12-5 / 7,2, 6,0, марки которых даны в знаменателе

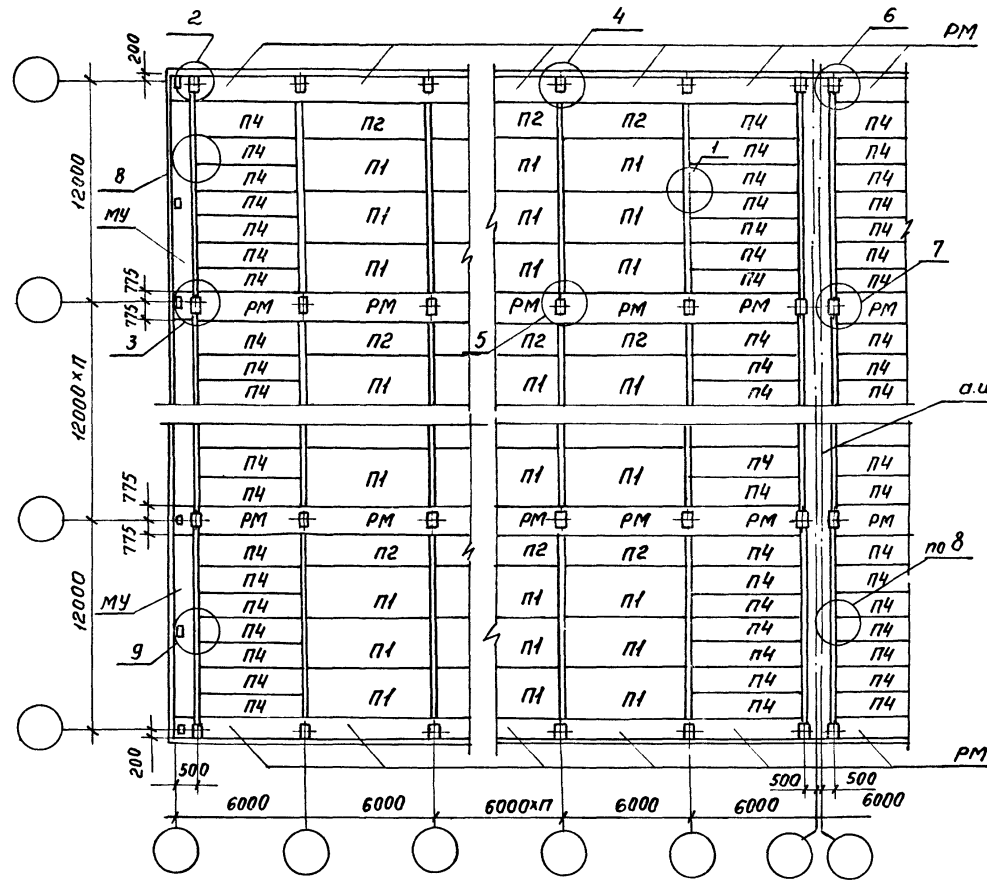
\*) Для рам с укрупненной сеткой колонн верхних этажей конструкции перекрытия принимаются по сериям 1.462.1-16/88, 1.463.1-16.

Разраб.	Поварова	подп.
Разраб.	Григоричина	"
Расчет	Ревякина	"
Провер	"	"
И контр.	Ильченко	"

1.420.1-20с 0-1-24

Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 12,0м для перекрытий из многослойных плит	Станд.	Лист	Листов
	P		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			

Шифр, подл. и дата, взаим. отв.



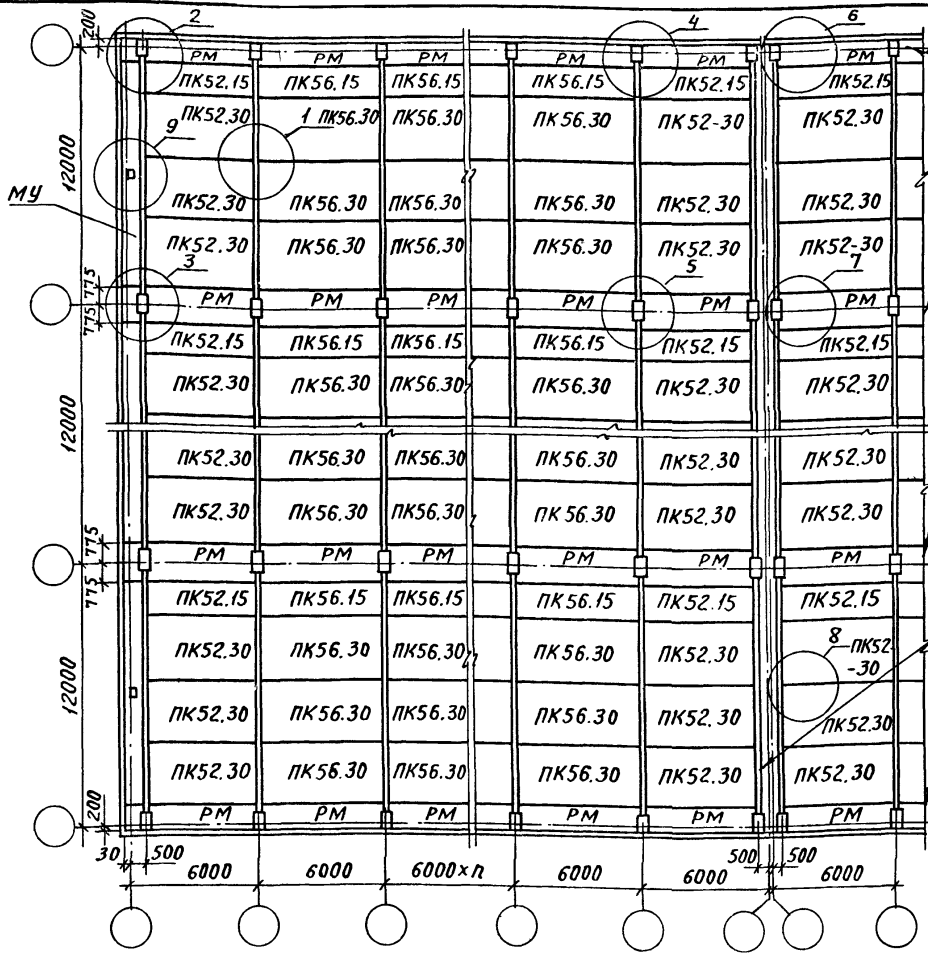
1. На схеме приведена только первая часть рабочей марки плиты, указывающая ее типоразмер и определяющая местоположение плиты. Полная рабочая марка принимается в конкретном проекте по заданным нагрузкам, виду арматуры и бетона, агрессивности среды в соответствии с указаниями пояснительной записки к рабочим чертежам серии 1.042.1-4 Вып.1 и 3.  
 2. Продольные монолитные ригели (РМ) см. выпуск 3-1 данной серии.

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕД. ПОВЫШЕНИЯ ЧИСТАГО ВЕЩЕСТВА

Условный номер монтажных узлов по схеме	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
рабочий номер монтаж. узла по серии 1.420.1-20с Вып. 5-2	Междует. перекрытие	1	2	4	6	8	10	12	14	16
	Покрытие	1	3	5	7	9	11	13	14	16

Разраб.	Кутырин		
Пров.	Лимончик		
Н.контр.	Трахтенгерц		

1.420.1-20с. 0-1-25			
Маркировочная схема расположения ребристых плит в покрытии и перекрытиях и узлов сопряжения	Стая	Лист	Листов
	Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			



Продольные монолитные железобетонные ригели, серия 1.420.1-20с. Выпуск 3-1

А.ш. по проекту

На схеме приведена только первая часть рабочей марки плиты, указывающая ее типоразмер. Полная рабочая марка принимается в конкретном проекте по заданным нагрузкам, видам арматуры и бетона, агрессивности среды в соответствии с указаниями к рабочим чертежам серий 1.041.1-3 вып. 1,4 и 8.

Условный номер монтажных узлов по схеме		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рабочий номер монтажных узлов по серии 1.420.20с.5-3	Междуэтажное перекрытие	1	2	4	6	8	10	12	14	15
	Покрытие	1	3	5	7	9	11	13	14	15

Разраб.	Волков	Подпись	1.420.1-20с. 0-1-26
Пров.	Сурובה	"	
Маркировочная схема расположения многопустотных плит в покрытии и перекрытиях и узлов сопряжения.			Студия
			Р
			Лист
			1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Итого: 1 лист (включая и вылет узлом по л.у.)

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 сейсмике на фундаменты колонн в продольном направлении		
						Постоянной			Временной длительной			Ветровой			7 баллов					
						N <sup>x</sup> Тс	M <sup>x</sup> ТсМ	Q <sup>x</sup> Тс	N <sup>x</sup> max Тс	M <sup>x</sup> соот ТсМ	Q <sup>x</sup> соот Тс	M <sup>x</sup> max Тс	N <sup>x</sup> соот ТсМ	Q <sup>x</sup> соот Тс	N <sup>x</sup> Тс	M <sup>x</sup> ТсМ	Q <sup>x</sup> Тс	N <sup>y</sup> Тс	M <sup>y</sup> ТсМ	Q <sup>y</sup> Тс
3	12-4 6,0	2...5	III А	107,87 (11,0)	А	138.3	5.8	2.5	78.2	4.7	2.1	16.0	70.0	7.1	3.3	7.9	2.0	4.6	16.6	4.7
						Б	195	0.6	0.6	246	2	1	16.0	120.0	8.0	3.3	7.9	2.0	4.6	16.6
	12-4 7,2; 6,0			142,2 (14,5)	А	138.3	5.8	2.5	162.6	16.6	7.3	23.0	100.2	10.1	0.5	9.5	2.6	5.7	21.0	5.3
						Б	195.6	0.6	0.6	342.0	2.0	1.0	23.0	167.0	11.0	0.5	9.5	2.6	5.7	21.0
5	12-5 6,0	2...5	III А	70,61 (7,2)	А	176.3	6.0	2.6	80.6	5.6	2.4	7.8	43.6	3.4	5.5	10.1	2.6	4.9	15.3	4.3
						Б	244.1	0.6	0.3	170.0	1.0	1.0	8.0	84.0	4.0	0.6	12.7	3.6	4.9	15.3
	12-5 7,2; 6,0			88,26 (9,0)	А	176.3	6.0	2.6	115.0	8.7	3.8	12.3	60.4	5.4	5.5	10.9	2.8	5.7	18.1	5.0
						Б	244.1	0.6	0.3	240.0	1.0	1.0	12.0	118.0	5.0	0.7	12.4	3.4	5.7	18.1
		2...5	III А	107,87 (11,0)	А	176.3	6.0	2.6	152.7	11.7	5.1	16.5	78.9	7.3	5.5	10.7	2.7	6.5	21.1	5.9
						Б	244.1	0.6	0.3	318.0	1.0	1.0	16.0	157.0	8.0	0.7	12.7	3.5	6.5	21.1

Ш.к.м.под. Подп. и дата Взят.инв.м.

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

Разраб	Шорина	Подп	
Расчет	Шорина	"	
Провер	Костюк	"	
И.Контр	Ягодкин	"	

1.420.1-20с. 0-1-27

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЭДАНИИ



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 сеймики на фундаменты колонн в поперечном направлении								
					8 баллов					9 баллов					8 баллов			9 баллов					
					$N^x_{max}$	$M^x$	$Q^x$	$M^x_{max}$	$N^x$	$Q^x$	$N^x_{max}$	$M^x$	$Q^x$	$M^x_{max}$	$N^x$	$Q^x$	$N^x$	$M^x$	$Q^x$	$N^x$	$M^x$	$Q^x$	
					тс	тсм	тс	тсм	тс	тс	тс	тсм	тс	тсм	тс	тс	тс	тсм	тс	тс	тсм	тс	
1	12-2 6,0	2...5	70,61 (7,2)	А	150,3	36,3	11,6	37,6	133,2	12,2	158,5	60,7	18,0	61,9	141,4	18,6	8,1	23,9	6,3	16,2	47,8	12,5	
				Б	221,3	33,8	10,5	35,2	191,7	11,2	223,0	61,3	18,3	62,6	193,3	19,0	1,5	27	7,7	3,0	54,0	13,5	
			88,26 (9,0)	А	166,5	41,0	13,3	42,8	141,3	14,2	175,1	67,2	20,2	69,1	150	21,1	8,4	25,8	6,8	16,8	51,5	13,5	
				Б	247	38,5	12,2	40,4	208,5	13,2	248,6	68,1	20,6	70	210	21,6	1,6	29,1	8,3	3,2	58,2	16,6	
			107,87 (11,0)	А	185,2	48,4	15,8	51,2	151	17,1	194,5	78,6	23,6	81,4	160,3	25	9,2	29,3	7,6	18,3	59,1	15,3	
				Б	275	46,3	14,8	49	227	16,2	276,5	80,2	24,3	83	228,4	25,8	1,5	33,4	9,4	3,0	66,8	18,7	
			142,2 (14,5)	А	215,6	59,6	19,6	63,5	166,7	21,5	—	—	—	—	—	—	10,4	35,5	9,2	—	—	—	
				Б	321,8	58	18,8	61,7	257,4	20,8	—	—	—	—	—	—	1,7	40,2	11,3	—	—	—	
2	12-3 6,0  12-3 7,2; 6,0	2...5	70,61 (7,2)	А	150,3	36,3	11,6	37,6	133,2	12,2	158,5	60,7	18,0	61,9	141,4	18,6	8,1	23,9	6,3	16,2	47,8	12,5	
				Б	221,3	33,8	10,5	35,2	191,7	11,2	223	61,3	18,3	62,6	193,3	19,0	1,5	27	7,7	3,0	54	13,5	
			88,26 (9,0)	А	166,5	41,0	13,3	42,8	141,3	14,2	175,1	67,2	20,2	69,1	150	21,1	8,4	25,8	6,8	16,8	51,5	13,5	
				Б	247	38,5	12,2	40,4	208,5	13,2	248,6	68,1	20,6	70	210	21,6	1,6	29,1	8,3	3,2	58,2	16,6	
			107,87 (11,0)	А	185,2	48,4	15,8	51,2	151	17,1	194,5	78,6	23,6	81,4	160,3	25	9,2	29,3	7,6	18,3	59,1	15,3	
				Б	275	46,3	14,8	49	227	16,2	276,5	80,2	24,3	83	228,4	25,8	1,5	33,4	9,4	3,0	66,8	18,7	
			142,2 (14,5)	А	215,6	59,6	19,6	63,5	166,7	21,5	—	—	—	—	—	—	10,4	35,5	9,2	—	—	—	
				Б	321,8	58	18,8	61,7	257,4	20,8	—	—	—	—	—	—	1,7	40,2	11,3	—	—	—	

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

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

Разраб	Костюк	подп	
Расчет	Шорина	"	
Провер.	Шорина	"	
И контр	Ягодкин	"	

1.420. 1-20 с. 0-1-28

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

Стая	Лист	Листов
Р	1	2

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 сейсмике на фундаменты колонн в поперечном направлении							
					8 баллов					9 баллов					8 баллов			9 баллов				
					N <sup>x</sup> <sub>max</sub> тс	M <sup>x</sup> тсм	Q <sup>x</sup> тс	M <sup>x</sup> <sub>max</sub> тсм	N <sup>x</sup> тс	O <sup>x</sup> тс	N <sup>x</sup> <sub>max</sub> тс	M <sup>x</sup> тсм	Q <sup>x</sup> тс	M <sup>x</sup> <sub>max</sub> тсм	N <sup>x</sup> тс	Q <sup>x</sup> тс	N <sup>x</sup> тс	M <sup>x</sup> тсм	Q <sup>x</sup> тс	N <sup>x</sup> тс	M <sup>x</sup> тсм	Q <sup>x</sup> тс
3	12-4 6.0 12-4 7.2; 6.0	2...5	70.61	Я	210.5	43.8	13.4	45.2	184.6	14.1	224.6	75.4	21.5	76.8	198.6	22.2	13.9	30.8	7.9	27.8	61.7	15.8
			(7.2)	Б	304.7	42.3	12.7	43.3	258	13.5	307	78.2	22.8	79.7	260	23.5	2.2	35.2	9.8	4.3	70.3	19.6
			88.26	Я	236.3	51.3	15.9	53.3	202.3	16.8	252	87.3	25.1	89.3	218	26.1	15.5	35.3	9.0	31.0	70.5	18
			(9.0)	Б	347.3	50.1	15.3	52.3	283.1	16.5	350	91.1	26.8	93.3	286	27.1	2.4	40.2	11.2	4.8	80.4	22.4
	107.87		Я	265	58.3	18.2	61.1	221.6	19.6	—	—	—	—	—	—	17.3	39.2	10.0	—	—	—	
	(11.0)		Б	394.7	61.4	18.9	64.7	311.2	20.6	—	—	—	—	—	—	2.4	47.9	13.2	—	—	—	
5	12-5 6.0 12-5 7.2; 6.0	2...5	70.61	Я	272.4	48.6	14.7	50	238	15.3	—	—	—	—	—	—	21.9	36.2	9.4	—	—	—
			(7.2)	Б	389.1	53.3	15.8	55	325.2	16.6	—	—	—	—	—	—	2.5	46.0	12.8	—	—	—
			88.26	Я	308.3	61.2	18.3	63.4	251.2	19.3	—	—	—	—	—	—	24.6	44.7	11.2	—	—	—
			(9.0)	Б	447.5	61.4	18.3	63.8	358.4	19.5	—	—	—	—	—	—	3.1	51.1	14.0	—	—	—
	107.87		Я	347.4	70.5	21.2	73.4	278.2	22.6	—	—	—	—	—	—	27.8	50.7	12.7	—	—	—	
	(11.0)		Б	513	74.4	22.3	77.8	395.5	24	—	—	—	—	—	—	3.3	60.6	16.6	—	—	—	

1.420.1-20с.0-1-28

Изм. вносятся в проект

## Усилия от сейсмике на фундаменты колонн в продольном направлении

№ схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель КН/М (тс/м)	Вид фундамента	8 баллов			9 баллов		
				N <sup>Y</sup> ТС	M <sup>Y</sup> ТСМ	Q <sup>Y</sup> ТС	N <sup>9</sup> ТС	M <sup>9</sup> ТСМ	Q <sup>9</sup> ТС
1	$\frac{12-2}{6,0}$	70,61 (7,2)	А, Б	4,3	18	5,1	8,6	36,0	10,2
		88,26 (9,0)	А, Б	4,8	21	5,9	9,6	42,0	11,8
		107,87 (11,0)	А, Б	5,4	24	6,8	10,8	48,0	13,6
		142,2 (14,5)	А, Б	6,5	30,2	8,5	—	—	—
2	$\frac{12-3}{6,0}$	70,61 (7,2)	А, Б	4,3	18	5,1	8,6	36,0	10,2
		88,26 (9,0)	А, Б	4,8	21	5,9	9,6	42,0	11,8
	$\frac{12-3}{7,2; 6,0}$	107,87 (11,0)	А, Б	5,4	24	6,8	10,8	48,0	13,6
		142,2 (14,5)	А, Б	6,5	30,2	8,5	—	—	—

№ схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель КН/М (тс/м)	Вид фундамента	8 баллов			9 баллов		
				N <sup>Y</sup> ТС	M <sup>Y</sup> ТСМ	Q <sup>Y</sup> ТС	N <sup>9</sup> ТС	M <sup>9</sup> ТСМ	Q <sup>9</sup> ТС
3	$\frac{12-4}{6,0}$	70,61 (7,2)	А, Б	6,9	24,2	7,0	13,8	48,4	14,0
		88,26 (9,0)	А, Б	8,0	28,5	8,0	16,0	57,0	16,0
	$\frac{12-4}{7,2; 6,0}$	107,87 (11,0)	А, Б	9,1	33,1	9,3	—	—	—
		142,2 (14,5)	А, Б	—	—	—	—	—	—
5	$\frac{12-5}{6,0}$	70,61 (7,2)	А, Б	9,8	30,5	8,5	—	—	—
		88,26 (9,0)	А, Б	11,3	36,1	10,1	—	—	—
	$\frac{12-5}{7,2; 6,0}$	107,87 (11,0)	А, Б	13,0	42,2	11,8	—	—	—
		142,2 (14,5)	А, Б	—	—	—	—	—	—

А - фундамент под крайнюю колонну

Б - фундамент под среднюю колонну.

Разраб	Костюк	Подп	
Расчет	Щорина	"	
Провер	Щорина	"	
И контр	Яговкин	"	

1.420.1-20 с. 0-1-29

Усилия на фундаменты колонн в продольном направлении с сейсмичностью 8 и 9 баллов

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

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 сейсмички на фундаменты колонн в продольном направлении					
						Постоянной			Временной длительной			Ветровой			7 баллов					
						N <sup>x</sup> тс	M <sup>x</sup> тсм	Q <sup>x</sup> тс	N <sup>x</sup> max тс	M <sup>x</sup> соот тсм	Q <sup>x</sup> соот тс	M <sup>x</sup> max тс	M <sup>x</sup> соот тсм	Q <sup>x</sup> соот тс	N <sup>x</sup> тс	M <sup>x</sup> тсм	Q <sup>x</sup> тс	N <sup>y</sup> тс	M <sup>y</sup> тсм	Q <sup>y</sup> тс
7	12-4 6.0; 6.0; 7.2	2	III A	70,61 (7,2)	A	152,7	5,8	2,5	79,2	6,0	2,6	8,0	35	3,6	2,9	6,8	1,7	11,5	3,7	3,1
					Б	150,3	0,5	0,3	115,0	0,4	—	9,0	55,2	3,9	0,5	7,8	2,2	11,5	3,7	3,1
					С	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				88,26 (9,0)	A	152,7	5,8	2,5	104,7	8,7	3,8	11,8	51,5	5,3	2,9	6,8	1,7	13,8	4,2	4,0
					Б	150,3	0,5	0,3	169	0,3	—	13,3	81,4	5,6	0,5	7,8	2,2	13,8	4,2	4,0
					С	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	107,87 (11,0)	A	152,7	5,8	2,5	132,7	11,7	5,2	16,0	69,8	7,1	2,9	6,8	1,7	16,2	4,7	4,5			
		Б	150,3	0,5	0,3	228,9	0,3	—	18,5	110,6	7,9	0,5	7,8	2,2	16,2	4,7	4,5			
		С	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	142,2 (14,5)	A	152,7	5,8	2,5	133,5	16,8	7,4	22,7	99,6	10,1	2,9	6,8	1,7	20,9	5,8	5,9			
		Б	150,3	0,5	0,3	3,26	0	—	26,4	158	11,3	0,5	7,8	2,2	20,9	5,8	5,9			
		С	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
8	12-4 7,2; 6,0; 6,0	4	III A	70,61 (7,2)	A	152,7	5,8	2,5	79,2	6,0	2,6	8	35	3,6	2,9	6,8	1,7	11,5	3,7	3,1
					Б	150,3	0,5	0,3	115	0,4	—	9	55,2	3,9	0,5	7,8	2,2	11,5	3,7	3,1
					С	210	—	—	163,3	—	—	—	78,8	3,1	0	7,5	2,1	11,3	3,2	3,2
				88,26 (9,0)	A	152,7	5,8	2,5	104,7	8,7	3,8	11,8	51,5	5,3	2,9	6,8	1,7	13,8	4,2	4,0
					Б	150,3	0,5	0,3	169	0,3	—	13,3	81,4	5,6	0,5	7,8	2,2	13,8	4,2	4,0
					С	210	—	—	217	—	—	9,8	104	4,6	0	7,5	2,1	13,7	3,4	3,9
	107,87 (11,0)	A	152,7	5,8	2,5	132,7	11,7	5,2	16,0	69,8	7,1	2,9	6,8	1,7	16,2	4,7	4,5			
		Б	150,3	0,5	0,3	228,9	0,3	—	18,5	110,6	7,9	0,5	7,8	2,2	16,2	4,7	4,5			
		С	210	—	—	276,6	—	—	14,2	132,7	6,6	0	7,5	2,1	16,0	4,3	4,5			

Для двухпролетных рам:

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

Для четырехпролетных рам:

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

Разраб	Костюк	Подп
Расчет	Шорина	"
Провер.	Шорина	"
Н контр	Ягодкин	"

1.420. 1-20с. 0-1-30

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

Стадия	Лист	
	Р	1
Листов		
2		
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Шифр рамы, Подп. 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 сеймики 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			
8		4		142.2 (14.5)	А	152.7	5,8	2,5	133,5	16,8	7,4	22,7	99,6	10,1	6,8	2,9	1,7	5,8	20,9	5,9			
						150,3	0,5	0,3	326	0	—	26,4	158	11,3	7,8	0,5	2,2	5,8	20,9	5,9			
						210	—	—	373,3	—	—	20,3	178,4	9,4	7,5	0	2,1	5,4	20,7	5,8			
9	$\frac{12-5}{6,0; 6,0; 6,0}$	2	III А	70,61 (7,2)	А	189,5	5,8	2,5	97,1	5,7	2,5	7,9	51	3,5	8,6	4,7	2,2	4,8	14,4	4,0			
						200,2	0,5	0,2	154,8	0,3	0	9,1	73,5	3,9	10,7	0,6	2,9	4,8	14,4	4,0			
						88,26 (9,0)	А	189,8	6,0	2,6	131,1	8,6	3,8	11,9	50,7	5,3	9,0	4,7	2,3	5,8	17,5	4,9	
								199,8	0,4	0,2	222,3	0,2	0	13,4	108,1	5,7	10,2	0,6	2,8	5,8	17,5	4,9	
						107,87 (11,0)	А	189,8	6,0	2,6	168,5	11,6	5,1	16,2	68,7	7,2	8,8	4,7	2,3	6,6	20,6	5,8	
								199,9	0,4	0,2	301,4	0,2	0,2	18,5	147	7,9	10,4	0,6	2,8	6,6	20,6	5,8	
	10	$\frac{12-5}{7,2; 6,0; 6,0}$	4	III А	70,61 (7,2)	А	189,5	5,8	2,5	97,1	5,7	2,5	7,9	51	3,5	8,6	4,7	2,2	4,8	14,4	4,0		
							200,2	0,5	0,2	151,8	0,3	0	9,1	73,5	3,9	10,4	0,6	2,9	4,8	14,4	4,0		
							88,26 (9,0)	А	256,4	0	0	199,1	0	0	7,0	96,6	3,3	10,3	0	2,8	4,7	14,4	4,1
									189,8	6,0	2,6	131,1	8,6	3,8	11,9	50,7	5,3	9,0	4,7	2,3	5,8	17,5	4,9
							107,87 (11,0)	А	199,8	0,4	0,2	222,3	0,2	0	13,4	108,1	5,7	10,2	0,6	2,8	5,8	17,5	4,9
									256,4	0	0	269,7	0	0	10,1	130,5	4,7	10	0	2,8	5,6	17,4	4,9
$\frac{12-5}{7,2; 6,0; 7,2}$		4	III А	107,87 (11,0)	А	189,8	6,0	2,6	168,5	11,6	5,1	16,2	68,7	7,2	8,8	4,7	2,3	6,6	20,6	5,8			
						199,9	0,4	0,2	301,4	0,2	0,2	18,5	147	7,9	10,4	0,6	2,8	6,6	20,6	5,8			
						88,26 (9,0)	А	256,6	0	0	348,2	0	0	14,3	168,4	6,6	10,2	0	2,8	6,5	20,5	5,8	

1.420.1-20с. 0-1-30

Лист

2



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 сеймики 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	12-3 7.2	2...5	70.61 (7.2)	A	157	37	12	38	140	12	166	60	18	61	149	18	8.7	22.3	5.6	17.5	44.5	11.2
			Б	223	34	11	36	194	11	225	61	18	62	195	19	1.7	25.8	7.2	3.4	51.6	14.4	
			88.26 (9.0)	A	173	42.5	13.8	44.5	148	14.7	183	68.8	20.5	70.8	158	21.4	9.5	25.1	6.3	19.0	50.2	12.6
			Б	249	40.3	13	42.3	210	13.8	251.1	70.5	21.2	72.4	212	22.2	1.9	29.1	8.1	3.7	58.3	16.2	
			107.89 (11.0)	A	191.5	48.1	15.8	51	158	17.1	202	76.9	23.2	79.7	168	24.5	10.4	27.6	7.0	20.7	55.1	13.9
			Б	278.1	49.1	15.7	52.1	229	17.2	280	84.5	25.5	87.4	231	27.0	1.8	34.2	9.5	3.5	68.4	18.6	
4	12-4 7.2	2...5	70.61 (7.2)	A	221.6	44.2	13.5	45.6	195.2	14.1	238	75.5	21.3	77.0	212	22	16.2	30.1	7.5	32.4	60.3	15.9
			Б	309.2	43.3	13	44.8	261.3	13.8	312.1	79.6	23.1	81.1	264	23.9	2.9	35.2	9.7	5.7	70.4	19.4	
			88.20 (9.0)	A	247	50.4	15.6	52.4	213	16.6	—	—	—	—	—	17.8	33.1	8.2	—	—	—	
			Б	352.4	53	16.1	55.4	287	17.3	—	—	—	—	—	—	2.8	41.4	11.3	—	—	—	
			107.87 (11.0)	A	275.7	58.9	18.4	61.6	232.5	19.7	—	—	—	—	—	20	38	9.5	—	—	—	
			Б	400.4	62.4	19.2	65.7	314.8	20.9	—	—	—	—	—	—	3.1	47.5	13	—	—	—	
6	12-5 7.2	2...5	70.61 (7.2)	A	288.5	52	15.3	53.3	254	16	—	—	—	—	—	25.9	37.9	9.3	—	—	—	
			Б	394	52.3	15.5	53.8	329.4	16.3	—	—	—	—	—	4.2	44.3	12.2	—	—	—		
			88.26 (9.0)	A	323	59	17.7	60.5	238	18.4	—	—	—	—	—	28.8	41.7	10.3	—	—	—	
			Б	453.8	63.7	19.0	66.2	363.2	20.2	—	—	—	—	—	4.2	52.3	14.3	—	—	—		

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

Разраб	Шорина	Подпись	
Расчет	Шорина	"	
Провер	Костюк	"	
1.420.1-20с.0-1-32			
Усилия на фундаменты колонн с высотой этажа Нэт = 7.2 м с сейсмичностью 8 и 9 баллов			Стадия Р
			Лист 1
			Листов 1
И контр	Ягодкин	"	

Усилия от сеймики на фундаменты колонн в продольном направлении

№ схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на рагелъ кН/м(тс/м)	Вид фундамента	8 баллов			9 баллов			№ схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на рагелъ кН/м(тс/м)	Вид фундамента	8 баллов			9 баллов		
				Ny	My	Qy	Ny	My	Qy					Ny	My	Qy	Ny	My	Qy
				Тс	ТсМ	Тс	Тс	ТсМ	Тс					Тс	ТсМ	Тс	Тс	ТсМ	Тс
2	12-3 7.2	70.61 (7.2)	A,Б	5.1	17.4	4.9	10.5	34.8	9.8	6	12-5 7.2	70.61 (7.2)	A,Б	11.7	29.4	8.2	—	—	—
		88.26 (9.0)	A,Б	5.7	20.2	5.7	11.4	40.4	11.4			88.26 (9.0)	A,Б	13.6	34.8	9.7	—	—	—
		107.87 (11.0)	A,Б	6.3	23.3	6.6	12.8	46.6	13.2										
		142.2 (14.5)	A,Б	7.5	29.3	7.5	—	—	—										
4	12-4 7.2	70.61 (7.2)	A,Б	8.3	23.4	6.6	16.6	46.7	13.2										
		88.26 (9.0)	A,Б	9.5	27.5	7.7	—	—	—										
		107.87 (11.0)	A,Б	10.8	31.9	8.9	—	—	—										
		142.2 (14.5)	—	—	—	—	—	—	—										

A - фундамент под крайнюю колонну  
 Б - фундамент под среднюю колонну

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

Разраб.	Шорина	Подпись		1.420 1-20с 0-1-33		
Расчит	Шорина	"				
Провер.	Костюк	"				
И контр.	Ягодкин	"				
Усилия на фундаменты колонн в продольном направлении с сейсмичностью 8 и 9 баллов				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		