Серия 1.420.1-20с

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

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0-7

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

24689
цена 3-12

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420.1-20с

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

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0-7

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

Разработаны:
ЦНИИпромзданий
Зам. директора ин-та В.В.Быков
Зав. отделом Г.В.Выжигин
Гл. инженер проекта А.А.Гапеенков
Ст. научный сотрудник В.Н.Ягодкин

Утверждены
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
Письмо N 5/6-796
от 19.09.90

Введены в действие
ЦНИИпромзданий с 01.03.91
Приказ N 111 от 25.09.90

© АПП ЦИТП, 1991

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-7-1ПЗ	Пояснительная записка.	4
-2	Схемы расположения колонн	6
-3	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=4,8м и 6.0; 4.8м (7баллов) с неагрессивной средой	7
-4	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=4,8м и 6.0; 4,8м (7баллов) с агрессивной средой	8
-5	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.-5,4м (7баллов) с неагрессивной и аррес-сивной средой	10
-6	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6.0м для сейсмичности 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	11
1.420.1-20с.0-7-7	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7.2; 6.0м для сейсмичности 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	12
-8	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6.0; 6.0; 6.0м и 6.0; 6.0; 7.2м для сейсмичности 7бал. с неагрессивной и агрессивной средой	13
-9	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7.2; 6.0; 6.0 и 7.2; 6.0; 7.2м для сейсмичности 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	14
-10	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7.2м (7баллов) неагрессивная и агрессивная среда	15

Разраб.	Костюк		1.420.1-20с.0-7
Пров.	Ягодкин		
Н.контр.	Тарабина		Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20С.07-11	Маркировка колонн двух-	17
	этажных зданий с укрупненной	
	сеткой колонн с сейсмичностью	
	7баллов и неагрессивной средой.	
-12	Маркировка колонн двухэтажных	19
	зданий с укрупненной сеткой	
	колонн с сейсмичностью 7баллов и	
	агрессивной средой	
-13	Маркировка колонн верхних этажей	23
	многоэтажных зданий с укрупненной	
	сеткой колонн с сейсмичностью	
	7баллов с неагрессивной и	
	агрессивной средой	
-14	Схема расположения ригелей.	24
	Таблица подбора марок ригелей	
	пролетом 9.0м	
-15	Маркировочная схема место-	25
	положения плит в перекрытии	
	и узлов сопряжения	
-16	Маркировка стальных связей для	26
	зданий с высотами этажей	
	4,8; 5.4; 6.0; 7.2м	
-17	Усилия на фундаменты колонн	28
	для зданий с высотой этажа	
	Нэт.= 4,8; 5,4 и 6,0; 4.8м;	
	Нэт - 4,8, 4.8; 6,0ч. -8, -8, 12м, 6,0, 4,8,6,0	

Обозначение документа	Наименование	Стр
1.420.1-20С.0-7-18	Усилия на фундаменты колонн	32
	в плоскости поперечной рамы	
	Нэт = 6,0; 7.2; 6.0 м (7баллов)	
-19	Усилия на фундаменты колонн	33
	в плоскости поперечной рамы	
	Нэт.=7.2м (7 баллов)	
-20	Усилия на фундаменты колонн в	34
	плоскости поперечной рамы	
	Нэт.=6.0; 6.0; 6.0; 6. 0;6.0;7.2 7.2; 6.0; 6.0 и	
	7.2.; 6.0; 7.2м (7баллов)	
-21	Дополнительные усилия от	35
	сейсмических (7баллов) нагрузок	
	на фундаменты связевых колонн	
	Нэт.=7.2м	
-22	Усилия на фундаменты колонн в плос-	36
	кости поперечной рамы двухэтажных	
	зданий с укрупненной сеткой колонн с	
	сейсмичностью 7 баллов	
-23	Дополнительные усилия на фундамен-	39
	ты связевых колонн от нормативных	
	сейсмических (7баллов) усилий для	
	2х этажных зданий с укрупн. сеткой колонн	

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

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

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

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

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

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

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

–„номер яруса"– порядковый номер (снизу вверх) части поперечной рамы каркаса здания, ограниченной по высоте в соответствии с принятой разрезкой колонн;

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

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

–„колонна рядовая"– колонна поперечной рамы, не расположенной у торца или антисейсмического шва здания;

–„колонна торцевая"– колонна поперечной рамы, расположенной в торце здания;

–„колонна у антисейсмического шва"– колонна поперечной рамы, расположенной у антисейсмического шва здания;

–„ригель рядовой"– ригель поперечной рамы, не расположенной у торца или антисейсмического шва здания;

–„ригель торцевой"– ригель поперечной рамы, расположенной у торца здания;

–„ригель у антисейсмического шва"– ригель поперечной рамы, расположенной у антисейсмического шва здания;

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

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

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

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

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

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

– определение номеров узлов сопряжения конструкций каркаса применительно к положению конструкций в каркасе; нумерация узлов сопряжения ригелей с колоннами, колонн с фундаментами, стыков колонн в данном выпуске не приводится. Указанные узлы приведены в выпуске 5-5 серии 1.420.1-20С

Разраб.	Ягодкин		1.420.1-20С.0-7-1 ПЗ		
			Пояснительная записка	Стадия: Р	Лист: 1
Н.контр.	Тарабина			ЦНИИПРОМЗ	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Пример расшифровки обозначения рамы

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

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

Схема 1

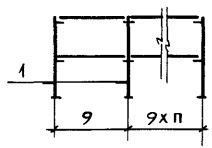


Схема 2

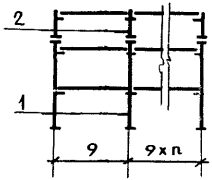


Схема 3

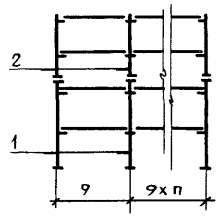


Схема 4

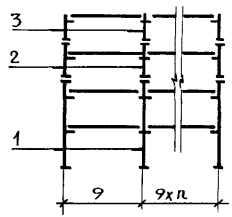


Схема 5

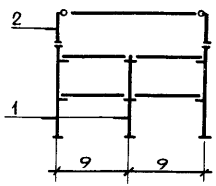


Схема 6

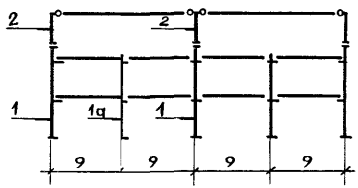


Схема 7

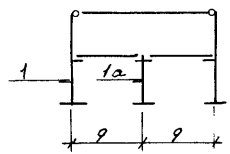
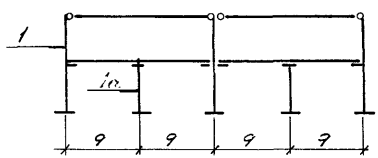
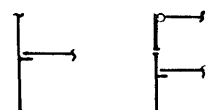


Схема 8



Условные обозначения



Рассчит	Шорина	
Провер.	Ягодкин	
Н.контр	Ягодкин	

1.420.1-20с.0-7-2

Схемы расположения колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: крайняя: Рядовая	крайняя: Связевая	крайняя: Торцевая и у темп. шва	средняя: Рядовая	средняя: Связевая	средняя: Торцевая и у темп. шва
1	9-2 / 4,8	2..6	III А	88,2	1	К43-9	К43-9	К43-3	К44-1	К44-1	К44-1
				107,8	1	К43-9	К43-9	К43-3	К44-1	К44-1	К44-1
				142,1	1	К43-9	К43-9	К43-9	К44-2	К44-2	К44-1
				176,4	1	К43-5	К43-5	К43-4	К44-5	К44-5	К44-3
2	9-3 / 4,8	2...6	III А	88,2	1	К1-7	К1-7	К1-4	К2-1	К2-1	К2-1
					2	К9-5	К9-7	К9-3	К10-1	К10-1	К10-1
				107,8	1	К1-10	К1-10	К1-7	К2-1	К2-1	К2-1
					2	К9-7	К9-7	К9-5	К10-1	К10-1	К10-1
				142,1	1	К1-21	К1-21	К1-10	К2-23	К2-23	К2-6
					2	К9-7	К9-7	К9-5	К10-1	К10-1	К10-1
				176,4	1	К1-22	К1-22	К1-13	К2-19	К2-18	К2-9
					2	К9-7	К9-7	К9-5	К10-5	К10-5	К10-5
2	9-3 / 6,0; 4,8	2...6	III А	88,2	1	К11-7	К11-10	К11-4	К12-2	К12-2	К12-2
					2	К9-5	К9-7	К9-3	К10-1	К10-1	К10-1
				107,8	1	К11-10	К11-10	К11-7	К12-2	К12-2	К12-2
					2	К9-7	К9-7	К9-5	К10-1	К10-1	К10-1
				142,1	1	К11-13	К11-13	К11-10	К12-8	К12-8	К12-5
					2	К9-7	К9-7	К9-5	К10-1	К10-1	К10-1
				176,4	1	К11-16	К11-16	К11-13	К12-20	К12-20	К12-25
					2	К9-7	К9-9	К9-7	К10-3	К10-3	К10-1

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: крайняя: Рядовая	крайняя: Связевая	крайняя: Торцевая и у темп. шва	средняя: Рядовая	средняя: Связевая	средняя: Торцевая и у темп. шва
3	9-4 / 4,8	2..6	III А	88,2	1	К1-1	К1-4	К1-1	К2-4	К2-4	К2-2
					2	К5-7	К5-7	К5-2	К6-2	К6-3	К6-1
				107,8	1	К1-4	К1-7	К1-1	К2-7	К2-7	К2-4
					2	К5-8	К5-8	К5-2	К6-3	К6-5	К6-2
3	9-4 / 6,0; 4,8;	2...6	III А	88,2	1	К11-1	К11-4	К11-1	К12-5	К12-5	К12-2
					2	К5-7	К5-7	К5-2	К6-1	К6-1	К6-1
				107,8	1	К11-4	К11-7	К11-1	К12-8	К12-8	К12-5
					2	К5-7	К5-7	К5-2	К6-2	К6-2	К6-1
5	9-3 / 4,8; 4,8; 6,0 и 9-3 / 4,8; 4,8; 7,2	2	III А	88,2	1	К1-4	К1-4	К11-1	К44-2		К44-1
				107,8	1	К1-10	К1-13	К11-7	К44-4		К44-2
				142,1	1	К1-21	К1-21	К1-10	К44-4		К44-2
				176,4	1	К1-13	К1-22	К1-10	К44-8		К44-6
6	9-3 / 4,8; 4,8; 6,0 и 9-3 / 4,8; 4,8; 7,2	4	III А	88,2	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-3	К2-6	К2-1
					1а				К44-1		К44-1
				107,8	1	К1-7	К1-10	К1-4	К2-9	К2-13	К2-6
					1а				К44-3		К44-2
				142,1	1	К1-19	К1-19	К1-7	К2-19	К2-19	К2-12
					1а				К44-12		К44-11
				176,4	1	К1-16	К1-26	К1-13	К2-34	К2-34	К2-14
					1а				К44-14		К44-13

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

Разраб.	Смирнова	
Рассчит.	Исаев	
Провер.	Смирнова	
Н. контр.	Исаев	

1.420.1-20с.0-7-3

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва
1	9-2 / 4,8	2 6	IIIА	88.2	1	К43-10	К43-10	К43-4	К44-11	К44-11	К44-?
						К43-7	К43-7	К43-5	К44-11	К44-11	К44-?
				107.8	1	К43-10	К43-10	К43-4	К44-11	К44-11	К44-?
						К43-8	К43-8	К43-6	К44-11	К44-11	К44-?
				142.1	1	К43-10	К43-10	К43-4	К44-11	К44-12	К44-?
						К43-8	К43-8	К43-6	К44-12	К44-13	К44-?
				176.4	1	К43-8	К43-11	К43-6	К44-14	К44-14	К44-?
2	9-3 / 4,8	2 6	IIIА	88.2	1	К1-21	К1-21	К1-10	К2-4	К2-4	К2-2
						К1-13	К1-13	К1-10	К2-7	К2-7	К2-4
					2	К9-16	К9-16	К9-15	К10-3	К10-3	К10-1
						К9-17	К9-17	К9-16	К10-5	К10-5	К10-3
				107.8	1	К1-21	К1-21	К1-10	К2-10	К2-10	К2-7
						К1-23	К1-23	К1-21	К2-13	К2-13	К2-10
					2	К9-16	К9-16	К9-15	К10-5	К10-5	К10-3
						К9-17	К9-17	К9-16	К10-8	К10-8	К10-5
				142.1	1	К1-26	К1-26	К1-22	К2-29	К2-29	К2-25
						К1-29	К1-29	К1-22	К2-15	К2-15	К2-13
					2	К9-17	К9-17	К9-16	К10-8	К10-8	К10-5
						К9-19	К9-19	К9-18	К10-11	К10-11	К10-9
				176.4	1	К1-29	К1-29	К1-22	К2-15	К2-15	К2-13
					2	К9-19	К9-19	К9-18	К10-11	К10-11	К10-9

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва
2	9-3 / 6.0; 4.8	2..6	IIIА	88.2	1	К11-21	К11-21	К11-19	К12-5	К12-5	К12-2
						К11-22	К11-22	К11-21	К12-8	К12-8	К12-5
					2	К9-16	К9-16	К9-15	К10-3	К10-3	К10-1
						К9-17	К9-17	К9-16	К10-5	К10-5	К10-3
				107.8	1	К11-21	К11-21	К11-19	К12-11	К12-11	К12-8
						К11-22	К11-22	К11-21	К12-14	К12-14	К12-11
					2	К9-16	К9-16	К9-15	К10-5	К10-5	К10-3
						К9-17	К9-17	К9-16	К10-8	К10-8	К10-5
				142.1	1	К11-26	К11-26	К11-22	К12-14	К12-14	К12-11
						К11-29	К11-29	К11-22	К12-17	К12-17	К12-14
					2	К9-17	К9-17	К9-16	К10-8	К10-8	К10-5
						К9-19	К9-19	К9-18	К10-11	К10-11	К10-9
				176.4	1	К11-29	К11-29	К11-22	К12-56	К12-56	К12-17
						К11-33	К11-33	К11-27	К12-56	К12-56	К12-17
					2	К9-19	К9-19	К9-18	К10-11	К10-11	К10-9
						К9-20	К9-20	К9-18	К10-15	К10-15	К10-13
3	9-4 / 4,8	2...6		88.2	1	К1-14	К1-14	К1-11	К2-7	К2-7	К2-4
						К1-14	К1-14	К1-11	К2-7	К2-7	К2-4
					2	К5-10	К5-10	К5-9	К6-3	К6-3	К6-2
						К5-11	К5-11	К5-10	К6-5	К6-5	К6-3

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

Разраб	Смирнова	
Рассчит.	Исаев	
Провер.	Смирнова	
Н.контр	Исаев	

1.420.1-20с.0-7-4

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 4,8 и 6.0; 4,8м (7баллов) с агрессивной средой

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛГПИ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
3	9-4 / 4.8	2...6	IIIА	107.8	1	К1-14	К1-14	К1-11	К2-10	К2-10	К2-7
						К1-27	К1-27	К1-23	К2-10	К2-10	К2-7
					2	К5-11	К5-11	К5-9	К6-3	К6-5	К6-2
						К5-11	К5-11	К5-10	К6-5	К6-5	К6-3
3	9-4 / 6.0; 4.8	2..6	IIIА	88.2	1	К11-13	К11-13	К11-10	К12-8	К12-8	К12-5
						К11-13	К11-13	К11-10	К12-8	К12-8	К12-5
					2	К5-10	К5-10	К5-9	К6-3	К6-3	К6-2
						К5-11	К5-11	К5-10	К6-5	К6-5	К6-3
				107.8	1	К11-13	К11-13	К11-10	К12-11	К12-11	К12-8
						К11-26	К11-26	К11-21	К12-11	К12-11	К12 8
					2	К5-11	К5-11	К5-9	К6-3	К6-3	К6-2
						К5-11	К5-11	К5-10	К6-5	К6-5	К6-3
5	9-3 / 4,8; 4,8, 6,0	2	IIIА	88,2	1	К1-10	К1-10	К1-7	К44-11		К44-2
						К1-22	К1-22	К1-21	К44-5		К44-3
				107.8	1	К1-13	К1-13	К1-10	К44-12		К44-11
						К1-26	К1-26	К1-22	К44-12		К44-11
	9-3 / 4.8; 4.8; 7,2			142,1	1	К1-26	К1-26	К1-22	К44-13		К44-12
						К1-29	К1-29	К1-22	К44-15		К44-13
				176,4	1	К1-29	К1-29	К1-22	К44-14		К44-13
						К1-34	К1-34	К1-29	К44-15		К44-14

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
6	9-3 / 4,8; 4,8; 6,0	4	IIIА	88,2	1	К1-10	К1-10	К1-7	К2-6	К2-6	К2-3
						К1-22	К1-22	К1-21	К2-9	К2-9	К2-6
					1а				К44-3		К44-2
									К44-5		К44-3
				107,8	1	К1-13	К1-13	К1-10	К2-9	К2-9	К2-6
						К1-26	К1-26	К1-22	К2-18	К2-18	К2-24
					1а				К44-5		К44-3
									К44-5		К44-3
	9-3 / 4,8; 4,8; 7,2			142,1	1	К1-26	К1-26	К1-22	К2-54	К2-54	К2-54
						К1-29	К1-29	К1-22	К2-54	К2-54	К2-54
					1а				К44-5		К44-3
									К44-13		К44-12
				176,4	1	К1-29	К1-29	К1-22	К2-54	К2-54	К2-54
						К1-34	К1-34	К1-29	К2-54	К2-54	К2-54
					1а				К44-15		К44-15
									К44-15		К44-15

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темпшва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темпшва
1	9—2 / 5,4	2...6	IIIА	88.2	1	К45-7	К45-7	К45-2	К46-2	К46-2	К46-1
				107.8	1	К45-7	К45-7	К45-2	К46-2	К46-2	К46-1
				142.1	1	К45-7	К45-8	К45-2	К46-3	К46-4	К46-2
				176.4	1	К45-5	К45-9	К45-4	К46-7	К46-8	К46-5
2	9—3 / 5,4	2...6		88.2	1	К13-5	К13-5	К13-3	К14-2	К14-4	К14-1
					2	К21-5	К21-5	К21-3	К22-1	К22-1	К22-1
				107.8	1	К13-7	К13-7	К13-5	К14-2	К14-4	К14-2
					2	К21-7	К21-7	К21-5	К22-1	К22-1	К22-1
				142.1	1	К13-10	К13-13	К13-7	К14-7	К14-10	К14-4
					2	К21-7	К21-9	К21-5	К22-3	К22-3	К22-1
				176.4	1	К13-17	К13-17	К13-10	К14-13	К14-14	К14-11
					2	К21-7	К21-9	К21-5	К22-5	К22-5	К22-3
3	9—4 / 5,4	2...6		88.2	1	К13-2	К13-4	К13-2	К14-2	К14-2	К14-2
					2	К17-7	К17-7	К17-2	К18-1	К18-1	К18-1
				107.8	1	К13-4	К13-6	К13-2	К14-4	К14-18	К14-2
					2	К17-7	К17-7	К17-2	К18-1	К18-1	К18-1
1	9—2 (А) / 5,4	2...6		88,2	1	К45-8	К45-8	К45-4	К46-3	К46-3	К46-2
						К45-9	К45-9	К45-8	К46-3	К46-3	К46-2
				107.8	1	К45-8	К45-8	К45-4	К46-3	К46-3	К46-2
						К45-9	К45-9	К45-8	К46-4	К46-4	К46-3
				142.1	1	К45-9	К45-9	К45-8	К46-4	К45-4	К46-3
						К45-11	К45-11	К45-9	К46-5	К46-5	К46-4
				176.4	1	К45-11	К45-11	К45-9	К46-8	К46-8	К46-7
2	9-3 (А) / 5,4	2...6		88.2	1	К13-10	К13-10	К13-7	К14-4	К14-4	К14-2
						К13-13	К13-13	К13-10	К14-7	К14-7	К14-4
					2	К21-14	К21-14	К21-13	К22-3	К22-3	К22-1
						К21-14	К21-14	К21-13	К22-5	К22-5	К22-3

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темпшва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темпшва
2	9—3 (А) / 5,4	2...6	IIIА	107.8	1	К13-13	К13-13	К13-10	К14-10	К14-10	К14-7
						К13-17	К13-17	К13-14	К14-13	К14-13	К14-10
					2	К21-14	К21-14	К21-13	К22-5	К22-5	К22-3
						К21-14	К21-14	К21-13	К22-7	К22-7	К22-5
				142.1	1	К13-17	К13-17	К13-13	К14-13	К14-13	К14-10
						К13-19	К13-19	К13-17	К14-14	К14-14	К14-13
					2	К21-14	К21-14	К21-13	К22-7	К22-7	К22-5
						К21-16	К21-16	К21-15	К22-9	К22-9	К22-8
				176.4	1	К13-17	К13-17	К13-13	К14-21	К14-21	К14-10
					2	К21-16	К21-16	К21-13	К22-9	К22-9	К22-7
3	9—4 (А) / 5,4	2...6		88.2	1	К13-11	К13-11	К13-8	К14-7	К14-7	К14-4
						К13-11	К13-11	К13-8	К14-7	К14-7	К14-4
					2	К17-11	К17-11	К17-10	К18-3	К18-3	К18-2
						К17-9	К17-9	К17-11	К18-5	К18-5	К18-3
				107.8	1	К13-11	К13-11	К13-8	К14-10	К14-10	К14-7
						К13-14	К13-14	К13-11	К14-10	К14-10	К14-7
					2	К17-11	К17-11	К17-10	К18-3	К18-5	К18-2
						К17-12	К17-12	К17-11	К18-5	К18-5	К18-3

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

Разраб.	Смирнова	
Рассчит.	Исаев	
Провер	Смирнова	
Н.контр.	Исаев	

1.420.1-20С.0-7-5

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
1	9-2 / 6,0	2...6	—	88,26	1	К47-1	К47-1	К47-1	К63-1	К63-1	К63-1
				107,87		К47-2	К47-2	К47-1	К63-1	К63-1	К63-1
				142,2		К47-2	К47-2	К47-1	К63-3	К63-3	К63-1
2	9-3 / 6,0			88,26	1	К23-7	К23-7	К23-4	К24-2	К24-2	К24-2
				107,87		К23-8	К23-8	К23-4	К24-2	К24-2	К24-2
				142,2		К23-11	К23-11	К23-7	К24-4	К24-7	К24-2
				88,26	2	К31-5	К31-5	К31-3	К32-1	К32-1	К32-1
				107,87		К31-5	К31-5	К31-3	К32-1	К32-1	К32-1
				142,2		К31-5	К31-5	К31-3	К32-1	К32-1	К32-1
3	9-4 / 6,0			88,26	1	К23-4	К23-10	К23-1	К24-2	К24-13	К24-2
				107,87		К23-4	К23-11	К23-2	К24-7	К24-28	К24-4
				88,26	2	К27-4	К27-4	К27-2	К28-1	К28-1	К28-1
				107,87		К27-4	К27-4	К27-2	К28-2	К28-2	К28-1
1	9-2 „А" / 6,0	2...6	III А	88,26	1	К47-1	К47-1	К47-1	К63-1	К63-1	К63-1
				107,87		К47-2	К47-2	К47-1	К63-1	К63-1	К63-1
				142,2		К47-2	К47-2	К47-1	К63-3	К63-3	К63-1

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
2	9-3 „А" / 6,0	2...6	III А	88,26	1	К23-7	К23-7	К23-4	К24-2	К24-2	К24-2
				107,87		К23-8	К23-8	К23-4	К24-2	К24-2	К24-2
				142,2		К23-11	К23-11	К23-7	К24-4	К24-7	К24-2
				88,26	2	К31-8 К31-10	К31-8 К31-10	К31-5 К31-7	К32-1	К32-1	К32-1
				107,87		К31-8 К31-10	К31-8 К31-10	К31-5 К31-7	К32-1	К32-1	К32-1
				142,2		К31-8 К31-10	К31-8 К31-10	К31-5 К 31-7	К32-1	К32-1	К32-1
3	9-4 „А" / 6,0			88,26	1	К23-4	К23-10	К 23-4	К24-2	К24-13	К24-2
				107,87		К23-5	К23-11	К 23-2	К24-7	К24-28	К24-4
				88,26	2	К27-8 К27-10	К27-8 К27-10	К 27-4 К 27-5	К28-1	К28-1	К28-1
				107,87		К27-8 К27-10	К27-8 К27-10	К 27-4 К 27-5	К28-2	К28-2	К28-1

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

Разраб.	Ягодкин	
Проверил	Ягодкин	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с.0-7-6

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: крайняя — Рядовая	Крайняя — Связевая	Крайняя — Торцевая и у темп. шва	Средняя — Рядовая	Средняя — Связевая	Средняя — Торцевая и у темп. шва
2	9-3 / 7,2; 6,0	2...6	—	88,26	1	К33-7	К33-7	К33-4	К34-2	К34-2	К34-2
				107,87	1	К33-8	К33-8	К33-4	К34-2	К34-2	К34-2
				142,2	1	К33-11	К33-11	К33-7	К34-4	К34-7	К34-2
				88,26	2	К31-5	К31-5	К31-3	К32-1	К32-1	К32-1
				107,87	2	К31-5	К31-5	К31-3	К32-1	К32-1	К32-1
				142,2	2	К31-5	К31-5	К31-3	К32-1	К32-1	К32-1
3	9-4 / 7,2; 6,0			88,26	1	К33-4	К33-10	К33-1	К34-1	К34-13	К34-2
				107,87	1	К33-4	К33-11	К33-2	К34-7	К34-28	К34-4
				88,26	2	К27-4	К27-4	К21-2	К28-1	К28-1	К28-1
				107,87	2	К27-4	К27-4	К27-2	К28-2	К28-2	К28-1
2	9-3„А" / 7,2; 6,0		III А	88,26	1	К33-7	К33-7	К33-4	К34-2	К34-2	К34-2
				107,87	1	К33-8	К33-8	К33-4	К34-2	К34-2	К34-2
				142,2	1	К33-11	К33-11	К33-7	К34-4	К34-1	К34-2
				88,26	2	К31-8	К31-8	К31-5	К32-1	К32-1	К32-1
					2	К31-10	К31-10	К31-7			
				107,87	2	К31-8	К31-8	К31-5	К32-1	К32-1	К32-1
					2	К31-10	К31-10	К31-7			
				142,2	2	К31-8	К31-8	К31-5	К32-1	К32-1	К32-
					2	К31-10	К31-10	К31-7			

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: крайняя — Рядовая	Крайняя — Связевая	Крайняя — Торцевая и у темп. шва	Средняя — Рядовая	Средняя — Связевая	Средняя — Торцевая и у темп. шва
3	9-4„А" / 7,2; 6,0	2...6	III А	88,26	1	К33-4	К33-10	К33-1	К34-2	К34-13	К34-2
				107,86	1	К33-4	К33-11	К33-2	К34-7	К34-28	К34-4
				88,26	2	К27-8	К27-8	К27-4	К28-1	К28-1	К28-1
					2	К27-10	К 27-10	К27-5			
				107,87	2	К27-8	К27-8	К27-4	К28-2	К28-2	К28-1
					2	К27-10	К 27-10	К27-5			

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

Разраб	Ягодкин		1.420. 1-20с. 0-7-7
Проверил	Ягодкин		Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=7,2; 6,0м для сейсмичност и 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средами
Н контр	Ягодкин		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
5	9-3 / 6,0; 6,0; 6,0	2	—	88,26	1	К23-1	К23-1	К23-1	К63-1	К63-1	К63-1
				107,87		К23-7	К23-7	К23-4	К63-5	К63-5	К63-3
				142,2		К23-13	К23-13	К23-7	К63-7	К63-7	К63-5
6	9-3 / 6,0; 6,0; 7,2	4		88,26		К23-1	К23-1	К23-1	К24-6	К24-6	К24-3
				107,87		К23-7	К23-7	К23-4	К24-15	К24-15	К24-8
				142,2		К23-13	К23-13	К23-7	К24-18	К24-18	К24-8
				88,26	1а	—	—	—	К63-1	К63-1	К63-1
				107,87		—	—	—	К63-5	К63-5	К63-3
				142,2		—	—	—	К63-7	К63-7	К63-5
5	9-3 „А" / 6,0; 6,0; 6,0	2	IIIА	88,26	1	К23-7	К23-7	К23-4	К63-5	К63-5	К63-3
						К23-10	К23-10	К23-7	К63-7	К63-7	К63-5
				107,87		К23-13	К23-13	К23-10	К63-7	К63-7	К63-5
						К23-19	К23-19	К23-10	К63-9	К63-9	К63-7
				142,2		К23-16	К23-16	К23-13	К63-9	К63-9	К63-7
						К23-22	К23-22	К23-13	К63-15	К63-15	К63-9
6	9-3 „А" / 6,0; 6,0; 7,2	4		88,26		К23-7	К23-7	К23-4	К24-6	К24-6	К24-3
						К23-10	К23-10	К23-7			
				107,87		К23-13	К23-13	К23-10	К24-15	К24-15	К24-8
						К23-19	К23-19	К23-10			
				142,2		К23-16	К23-16	К23-13	К24-18	К24-18	К24-8
						К23-22	К23-22	К23-13			

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
6	9-3 „А" / 6,0; 6,0; 6,0 — 9-3 „А" / 6,0; 6,0; 7,2	4	IIIА	88,26	1а	—	—	—	К63-5	К63-5	К63-3
				107,87		—	—	—	К63-7	К63-7	К63-5
				142,2		—	—	—	К63-7	К63-7	К63-5
						—	—	—	К63-9	К63-9	К63-7
						—	—	—	К63-9	К63-9	К63-7
						—	—	—	К63-13	К63-15	К63-9

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

Разраб.	Ягодкин	
Провер.	Ягодкин	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с.0-7-8

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
5	9-3 / 7,2; 6,0; 6,0	2	—	88,26	1	К33-1	К33-4	К33-1	К48-1	К48-1	К41-1
				107,87		К33-7	К33-10	К33-4	К48-5	К48-5	К41-3
				142,2		К33-13	К33-13	К33-7	К48-7	К48-7	К43-5
6	9-3 / 7,2; 6,0; 7,2	4		88,26	1	К33-1	К33-1	К33-1	К34-6	К34-6	К31-3
				107,87		К33-7	К33-7	К33-4	К34-15	К34-15	К31-8
				142,2		К33-13	К33-13	К33-7	К34-18	К34-18	К31-8
				88,26	1а	—	—	—	К48-1	К48-1	К43-1
				107,87		—	—	—	К48-5	К48-5	К41-3
				142,2		—	—	—	К48-7	К48-7	К43-5
5	9-3 „А" / 7,2; 6,0; 6,0	2		88,26	1	К33-7	К33-7	К33-4	К48-5	К48-5	К43-3
						К33-10	К33-10	К33-7	К48-7	К48-7	К43-5
				107,87		К33-13	К33-13	К33-10	К48-7	К48-7	К43-5
						К33-19	К33-19	К33-10	К48-9	К48-9	К41-7
				142,2		К33-16	К33-16	К33-13	К48-9	К48-9	К48-7
						К33-22	К33-22	К33-13	К48-15	К48-15	К41-9
6	9-3 „А" / 7,2; 6,0; 7,2	4		88,26	1	К33-7	К33-7	К33-4	К34-6	К34-6	К31-3
						К33-10	К33-10	К33-7			
				107,87		К33-13	К33-13	К33-10	К34-15	К34-15	К31-8
						К33-19	К33-19	К33-10			
				142,2		К33-16	К33-16	К33-13	К34-18	К34-18	К31-8
						К33-22	К33-22	К33-13			

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп шва
6	9-3 „А" / 7,2; 6,0; 6,0 ; 9-3 „А" / 7,2; 6,0; 7,2	4	IIIА	88,26	1а	—	—	—	К48-5	К48-5	К48-3
						—	—	—	К48-7	К48-7	К48-5
				107,87		—	—	—	К48-7	К48-7	К48-5
						—	—	—	К48-9	К48-9	К48-7
				142,2		—	—	—	К48-9	К48-9	К48-7
						—	—	—	К48-15	К48-15	К48-9

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

Разраб.	Ягодкин	
Провер.	Ягодкин	
Н.контр.	Ягодкин	

1.4.20. 1-20С. 0-7-9

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
1	9-2 / 7,2	2-6	IIIА	88,26	1	К49-2	К49-2	К49-1	К50-1	К50-1	К50-1
				107,87		К49-3	К49-3	К49-1	К50-1	К50-1	К50-1
				142,2		К49-4	К49-4	К49-3	К50-3	К50-3	К50-2
				176,52		К49-5	К49-5	К49-4	К50-4	К50-4	К50-3
2	9-3 / 7,2	2-6	IIIА	88,26	1	К35-2	К35-2	К35-1	К36-1	К36-3	К36-1
				107,87		К35-3	К35-3	К35-2	К36-2	К36-3	К36-1
				142,2		К35-6	К35-6	К35-3	К36-6	К36-7	К36-4
				176,52		К35-8	К35-8	К35-4	К36-11	К36-11	К36-9
				88,26	2	К39-2	К39-2	К39-1	К40-1	К40-1	К40-1
				107,87		К39-2	К39-2	К39-1	К40-1	К40-1	К40-1
				142,2		К39-3	К39-3	К39-1	К40-2	К40-2	К40-1
				176,52		К39-3	К39-3	К39-1	К40-4	К40-4	К40-2
4	9-4 / 7,2	2-6	IIIА	88,26	1	К35-2	К35-4	К35-1	К36-4	К36-5	К36-3
				107,87		К35-3	К35-8	К35-2	К36-5	К36-11	К36-4
				142,2		—	—	—	—	—	—
				176,52		—	—	—	—	—	—
				88,26	2	К37-2	К37-2	К37-1	К38-1	К38-1	К38-1
				107,87		К37-5	К37-5	К37-2	К38-2	К38-5	К38-1
				142,2		—	—	—	—	—	—
				176,52		—	—	—	—	—	—
				88,26	3	К39-2	К39-2	К39-2	К40-1	К40-1	К40-1
				107,87		К39-3	К39-3	К39-2	К40-1	К40-2	К40-1
				142,2		—	—	—	—	—	—
				176,52		—	—	—	—	—	—

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
1	9-2 „А" / 7,2	2-6	IIIА	88,26	1	К49-3 / К49-4	К49-3 / К49-4	К49-2 / К49-3	К50-2	К50-2	К50-1
				107,87		К49-4 / К49-5	К49-4 / К49-5	К49-3 / К49-4	К50-3	К50-3	К50-2
				142,2		К49-5 / К49-6	К49-5 / К49-6	К49-4 / К49-5	К50-4	К50-4	К50-3
				176,52		К49-6 / К49-7	К4-6 / К49-7	К49-5 / К49-6	К50-5	К50-5	К50-4
2	9-3 „А" / 7,2	2-6	IIIА	88,26	1	К35-4 / К35-6	К35-4 / К35-6	К35-3 / К35-4	К36-2	К36-3	К36-1
				107,87		К35-6 / К35-8	К35-6 / К35-8	К35-4 / К35-6	К36-3	К36-4	К36-2
				142,2		К35-8 / К35-9	К35-8 / К35-9	К35-4 / К35-6	К36-7	К36-7	К36-4
				176,52		К35-9 / К35-12	К35-9 / К35-12	К35-8 / К35-9	К36-12	К36-12	К36-11
				88,26	2	К39-3 / К39-5	К39-3 / К39-5	К39-2 / К39-3	К40-2	К40-2	К40-1
				101,87		К39-3 / К39-5	К39-3 / К39-5	К39-2 / К39-3	К40-2	К40-2	К40-1

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

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

1.420.1-20с. 0-7-10

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=7,2 (7баллов) неагрессивная и агрессивная среда

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
2	9-3„А" / 7,2	2-6	III А	142,2	2	К39-5 / К39-6	К39-5 / К39-6	К39-2 / К39-5	К40-3	К40-3	К40-2
				176,52		К39-5 / К39-6	К39-5 / К39-6	К39-3 / К39-5	К40-5	К40-5	К40-4
4	9-4„А" / 7,2	2-6	III А	88,26	1	К35-4 / К35-6	К35-4 / К35-6	К35-3 / К35-4	К36-4	К36-5	К36-3
				107,87		К35-6 / К35-8	К35-8	К35-2 / К35-3	К36-5	К36-1	К36-4
				142,2		— / —	— / —	— / —	—	—	—
				176,52		— / —	— / —	— / —	—	—	—
				88,26	2	К37-6 / К37-7	К37-6 / К37-7	К37-4 / К37-6	К38-2	К38-2	К38-1
				107,87		К37-6 / К37-7	К37-6 / К37-7	К37-2 / К37-4	К38-2	К38-4	К38-1
				142,2		— / —	— / —	— / —	—	—	—
				176,52		— / —	— / —	— / —	—	—	—

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
4	9-4„А" / 7,2	2-6	III А	88,26	3	К39-5 / К39-6	К39-5 / К39-6	К39-3 / К39-5	К40-2	К40-2	К40-1
				107,87		К39-5 / К39-6	К39-5 / К39-6	К39-3 / К39-5	К40-2	К40-2	К40-1
				142,2		— / —	— / —	— / —	—	—	—
				176,52		— / —	— / —	— / —	—	—	—

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

1.420.1-20С.0-7-10

Лист 2

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
7	9-2 / 4,8; 6,0	2	III А	88,26	1	К57-1	К57-2	К57-1			
				107,87		К57-2	К57-3	К57-2			
				142,2		К57-3	К57-4	К57-3			
				176,52		К57-4	К57-5	К57-4			
				88,26	1а				К52-3	К52-3	К52-2
				107,87					К52-4	К52-4	К52-3
				142,2					К52-5	К52-5	К52-4
				176,52					К52-5	К52-6	К52-5
8		4		88,26	1	К57-1	К57-2	К57-1	К58-1	К58-1	К58-1
				107,87		К57-2	К57-3	К57-2	К58-2	К58-2	К58-1
				142,2		К57-3	К57-4	К57-3	К58-3	К58-3	К58-2
				176,52		К57-4	К57-5	К57-4	К58-4	К58-5	К58-4
				88,26	1а				К52-3	К52-3	К52-2
				107,87					К52-4	К52-4	К52-3
				142,2					К52-5	К52-5	К52-4
				176,52					К52-5	К52-6	К52-5
7	9-2 / 6,0; 6,0	2		88,26	1	К59-1	К59-2	К59-1			
				107,87		К59-2	К59-3	К59-2			
				142,2		К59-3	К59-4	К59-3			
				176,52		К59-4	К59-5	К59-4			

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
7	9-2 / 6,0; 6,0	2	III А	88,26	1а				К54-2	К54-3	К54-2
				107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				142,2					К54-5	К54-5	К54-4
				176,52					К54-5	К54-5	К54-4
8		4		88,26	1	К59-1	К59-2	К59-1	К62-1	К62-2	К62-1
				107,87		К59-2	К59-3	К59-2	К62-2	К62-3	К62-2
				142,2		К59-3	К59-4	К59-3	К62-4	К62-4	К62-3
				176,52		К59-4	К59-5	К59-4	К62-5	К62-6	К62-4
				88,26	1а				К54-2	К54-3	К54-2
				107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				142,2					К54-5	К54-5	К54-4
				176,52					К54-5	К54-5	К54-4
7	9-2 / 18,72	2		88,26	1	К51-1	К51-2	К51-1			
				107,87		К51-2	К51-3	К51-2			
				142,2		К51-3	К51-4	К51-3			
				176,52		К51-4	К51-5	К51-4			
				88,26	1а				К52-3	К52-3	К52-2
				107,87					К52-4	К52-4	К52-3
				142,2					К52-5	К52-5	К52-4
				176,52					К52-6	К52-6	К52-5

Разраб	Костенко	
Рассчит	Рыльцова	
Повер.	Карнюшина	
Н.контр.	Петрова	

1.420.1-20С.0-7-11

Маркировка колонн двухэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и неагрессивной средой

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГСПИ-10

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у температурного шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у температурного шва
8	9-2 / 4,8; 7,2	4	IIIА	88,26	1	К51-1	К51-2	К51-1	К60-1	К60-1	К60-1
				107,87		К51-2	К51-3	К51-2	К60-2	К60-2	К60-1
				142,2		К51-3	К51-4	К51-3	К60-3	К60-3	К60-2
				176,52		К51-4	К51-5	К51-4	К60-4	К60-4	К60-3
				88,26	1а				К52-3	К52-3	К52-2
				107,87					К52-4	К52-4	К52-3
				142,2					К52-5	К52-5	К52-4
				176,52					К52-6	К52-6	К52-5
7	9-2 / 6,0; 7,2	2		88,26	1	К53-1	К53-2	К53-1			
				107,87		К53-2	К53-3	К53-2			
				142,2		К53-3	К53-4	К53-3			
				176,52		К53-5	К53-6	К53-4			
				86,26	1а				К54-2	К54-3	К54-2
				107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				142,2					К54-5	К54-5	К54-4
				176,52					К54-5	К54-5	К54-5
8		4		88,26	1	К53-1	К53-2	К53-1	К64-1	К64-2	К64-1
				107,87		К53-2	К53-3	К53-2	К64-2	К64-3	К64-2
				142,2		К53-3	К53-4	К53-3	К64-3	К64-4	К64-3
				176,52		К53-5	К53-6	К53-4	К64-4	К64-5	К64-4

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у температурного шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у температурного шва
8	9-2 / 6,0; 7,2	4	IIIА	88,26	1а				К54-2	К54-3	К54-2
				107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				142,2					К54-5	К54-5	К54-4
				176,52					К54-5	К54-5	К54-5
7	9-2 / 7,2; 7,2	2		88,26	1	К55-1	К55-2	К55-1			
				107,87		К55-2	К55-3	К55-2			
				142,2		К55-3	К55-4	К55-3			
				176,52		К55-4	К55-5	К55-4			
				88,26	1а				К56-2	К56-3	К56-2
				107,87					К56-3	К56-4	К56-3
				142,2					К56-4	К56-5	К56-4
				176,52					К56-5	К56-5	К56-4
8		4		88,26	1	К55-1	К55-2	К55-1	К66-1	К66-2	К66-1
				107,87		К55-2	К55-3	К55-2	К66-2	К66-3	К66-2
				142,2		К55-3	К55-4	К55-3	К66-3	К66-4	К66-3
				176,52		К55-4	К55-5	К55-4	К66-4	К66-5	К66-4
				88,26	1а				К56-2	К56-3	К56-2
				107,87					К56-3	К56-4	К56-3
				142,2					К56-4	К56-5	К56-4
				176,52					К56-5	К56-5	К56-4

Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 24689 19

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
7	9-2 / 4,8; 6,0	2		88,26 / 50,99	1	К57-2	К57-3	К57-2			
				107,87 / 88,26	1	К57-3	К57-4	К57-3			
				142,2 / 107,87	1	К57-4	К57-5	К57-4			
				171,52 / 142,2	1	К57-5	К57-6	К57-5			
				88,26 / 50,99	1а				К52-4	К52-4	К52-3
				107,87 / 88,26	1а				К52-5	К52-5	К52-4
				142,2 / 107,87	1а				К52-6	К52-6	К52-5
				176,52 / 142,2	1а				К52-6	К52-6	К52-6
8		4		88,26 / 50,99	1	К57-2	К57-3	К57-2	К58-2	К58-2	К58-1
				107,87 / 88,26	1	К57-3	К57-4	К57-3	К58-3	К58-3	К58-2

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
8	7-2 / 4,8; 6,0	4		142,2 / 107,87	1	К57-4	К57-5	К57-4	К58-4	К58-4	К58-3
				176,52 / 142,2	1	К57-5	К57-6	К57-5	К58-5	К58-5	К58-4
				88,26 / 50,99	1а				К52-4	К52-4	К52-3
				107,67 / 88,26	1а				К52-5	К52-5	К52-4
				142,2 / 107,87	1а				К52-6	К52-6	К52-5
				176,52 / 142,2	1а				К52-6	К52-6	К52-6
7	7-2 / 4,0; 6,0	2		88,26 / 50,99	1	К59-2	К59-3	К59-2			
				107,87 / 88,26	1	К59-3	К59-4	К59-3			
				142,2 / 107,87	1	К59-4	К59-5	К59-4			
				176,52 / 142,2	1	К59-5	К59-6	К59-5			

Разраб	Костенко		1.420.1-20 с.0-7-12
Расчит	Рыльцова		
Пр.вер	Карнюшина		Маркировка колонн двух-этажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и агрессивной средой
Н. контр	Петрова		Стадия Р; Лист 1; Листов 4; ГСПИ-10

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
7	9-2 / 6,0; 6,0	2	IIIА	88,26 / 50,99	1а				К54-4	К54-4	К54-3
				107,87 / 88,26					К54-5	К54-5	К54-4
				142,2 / 107,87					К54-6	К54-6	К54-5
				176,52 / 142,2					К54-6	К54-6	К54-6
8	9-2 / 6,0; 6,0	4	IIIА	88,26 / 50,99	1	К59-2	К59-3	К59-2	К62-2	К62-3	К62-2
				107,87 / 88,26		К59-3	К59-4	К59-3	К62-3	К62-4	К62-3
				142,2 / 107,87		К59-4	К59-5	К59-4	К62-4	К62-5	К62-4
				176,52 / 142,2		К59-5	К59-6	К59-5	К62-5	К62-6	К62-5
				88,26 / 50,99	1а				К54-4	К54-4	К54-3
				107,87 / 88,26					К54-5	К54-5	К54-4

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
8	9-2 / 6,0; 6,0	4	IIIА	142,2 / 107,87	1а				К54-6	К54-6	К54-5
				176,52 / 142,2					К54-6	К54-6	К54-6
7	9-2 / 4,8; 7,2	2	IIIА	88,26 / 50,99	1	К51-2	К51-3	К51-2			
				107,87 / 88,86		К51-3	К51-4	К51-3			
				142,2 / 107,87		К51-4	К51-5	К51-4			
				176,52 / 142,2		К51-5	К51-6	К51-5			
				88,26 / 50,99	1а				К52-4	К52-4	К52-3
				107,87 / 88,26					К52-5	К52-5	К52-4
				142,2 / 107,87					К52-6	К52-6	К52-5
				176,52 / 142,2					К52-6	К52-6	К52-6

24689 21

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у температурного шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у температурного шва
8	9-2 / 4,8; 7,2	4	IIIА	88,26 / 50,99	1	К51-2	К51-3	К51-2	К60-1	К60-2	К60-1
				107,87 / 88,26		К51-3	К51-4	К51-3	К60-2	К60-3	К60-2
				142,2 / 107,87		К51-4	К51-5	К51-4	К60-3	К60-4	К60-3
				176,52 / 142,2		К51-5	К51-6	К51-5	К60-4	К60-5	К60-4
				88,26 / 50,99	1а				К52-4	К52-4	К52-3
				107,87 / 88,26					К52-5	К52-5	К52-4
				142,2 / 107,87					К52-6	К52-6	К52-5
				176,52 / 142,2					К52-6	К52-6	К52-6
7	9-2 / 6,0; 7,2	2		88,26 / 50,99	1	К53-2	К53-3	К53-2			
				107,87 / 88,26		К53-3	К53-4	К53-3			

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у температурного шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у температурного шва
7	9-2 / 6,0; 7,2	2	IIIА	142,2 / 107,87	1	К53-4	К53-5	К53-4			
				176,52 / 142,2		К53-5	К53-6	К53-5			
				88,26 / 50,99	1а				К54-4	К54-4	К54-3
				107,87 / 88,26					К54-5	К54-5	К54-4
				142,2 / 107,87					К54-6	К54-6	К54-5
				176,52 / 142,2					К54-6	К54-6	К54-6
8	9-2 / 6,0; 7,2	4	IIIА	88,26 / 50,99	1	К53-2	К53-3	К53-2	К64-2	К64-2	К64-1
				107,87 / 88,26		К53-3	К53-4	К53-3	К64-3	К64-3	К64-2
				142,2 / 107,87		К53-4	К53-5	К53-4	К64-4	К64-4	К64-3
				176,52 / 142,2		К53-5	К53-6	К53-5	К64-5	К64-5	К64-4

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

Копировала 24689 22 Формат А3

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и утеп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и утеп. шва
8	9-2 / 6,0; 7,2	4	IIIА	88,26	1а				К54-4	К54-4	К54-3
				50,99							
				107,87					К54-5	К54-5	К54-4
				88,26							
				142,2					К54-6	К54-6	К54-5
				107,87							
				176,52					К54-6	К54-6	К54-6
				142,2							
7	9-2 / 7,2; 7,2	2	IIIА	88,26	1	К55-2	К55-3	К55-2			
				50,99							
				107,87		К55-3	К55-4	К55-3			
				88,26							
				142,2		К55-4	К55-5	К55-4			
				107,87							
				176,52		К55-5	К55-6	К55-5			
				142,2							
				88,26	1а				К56-3	К56-4	К56-3
				50,99							
				107,87					К56-4	К56-4	К56-3
				88,26							

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и утеп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и утеп. шва
7	9-2 / 7,2; 7,2	2	IIIА	142,2	1а				К56-4	К56-5	К56-4
				107,87							
				176,52					К56-5	К56-5	К56-5
				142,2							
8	9-2 / 7,2; 7,2	4	IIIА	88,26	1	К55-2	К55-3	К55-2	К66-1	К66-2	К66-1
				50,99							
				107,87		К55-3	К55-4	К55-3	К66-2	К66-3	К66-2
				88,26							
				142,2		К55-4	К55-5	К55-4	К66-3	К66-4	К66-3
				107,87							
				176,52		К55-5	К55-6	К55-5	К66-4	К66-5	К66-4
				142,2							
				88,26	1а				К56-3	К56-4	К56-2
				50,99							
				107,87					К56-4	К56-4	К56-3
				88,26							
				142,2					К56-4	К56-5	К56-4
				107,87							
				176,52					К56-5	К56-5	К56-5
				142,2							

Копировал Кт-24689 23

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и утепл. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и утепл. шва
5	9-3 / 4,8; 4,8; 6,0 9-3 / 6,0; 4,8; 6,0	2	III	88,26	2	К41-2-1	К41-2-1	К41-1-1			
				107,87		К41-2-1	К41-2-1	К41-2-1			
				142,2		К41-4-1	К41-4-1	К41-2-1			
6	9-3 / 6,0; 6,0; 6,0 9-3 / 7,2; 6,0; 6,0	4		88,26		К41-2-1	К41-3-1	К41-1-1	К41-2-2	К41-2-2	К41-1-2
				107,87		К41-2-1	К41-3-1	К41-2-1	К41-2-2	К41-2-2	К41-1-2
				142,2		К41-4-1	К41-5-1	К41-3-1	К41-2-2	К41-3-2	К41-2-2
5	9-3 / 4,8; 4,8; 7,2 9-3 / 6,0; 4,8; 7,2	2		88,26		К42-2-1	К42-2-1	К42-1-1			
				107,87		К42-2-1	К42-2-1	К42-2-1			
				142,2		К42-4-1	К42-4-1	К42-2-1			
6	9-3 / 6,0; 6,0; 7,2 9-3 / 7,2; 6,0; 7,2	4		88,26		К42-2-1	К42-3-1	К42-1-1	К42-2-2	К42-2-2	К42-1-2
				107,87		К42-2-1	К42-3-1	К42-2-1	К42-2-2	К42-2-2	К42-1-2
				142,2		К42-4-1	К42-5-1	К42-3-1	К42-2-2	К42-3-2	К42-2-2
5	9-3 / 4,8; 4,8; 6,0 А 9-3 / 6,0; 4,8; 6,0 А 9-3 / 6,0; 6,0; 6,0 А 9-3 / 7,2; 6,0; 6,0 А	2		88,26 / 70,61		К41-2-1	К-41-2-1	К41-2-1			
				107,87 / 88,26		К41-3-1	К41-3-1	К41-3-1			
				142,2 / 107,87		К41-5-1	К41-5-1	К41-5-1			
6	9-3 / 4,8; 4,8; 6,0 А 9-3 / 6,0; 4,8; 6,0 А 9-3 / 6,0; 6,0; 6,0 А 9-3 / 7,2; 6,0; 6,0 А	4	III А	88,26 / 70,61	2	К41-2-1	К41-2-1	К41-2-1	К41-2-2	К41-2-2	К41-1-2
				107,87 / 88,26		К41-2-1	К41-2-1	К41-2-1	К41-2-2	К41-2-2	К41-1-2
				142,2 / 107,87		К41-5-1	К41-5-1	К41-5-1	К41-2-2	К41-3-2	К41-2-2
5	9-3 / 4,8; 4,8; 7,2 А 9-3 / 6,0; 4,8; 7,2 А 9-3 / 6,0; 6,0; 7,2 А 9-3 / 7,2; 6,0; 7,2 А	2		88,26 / 70,61		К42-2-1	К42-2-1	К42-2-1			
				107,87 / 88,26		К42-3-1	К42-3-1	К42-3-1			
				142,2 / 107,87		К42-5-1	К42-5-1	К42-5-1			
6		4		88,26 / 70,61		К42-2-1	К42-3-1	К 42-2-1	К42-2-2	К42-2-2	К-42-1-2
				107,87 / 88,26		К42-3-1	К42-3-1	К 42-3-1	К42-2-2	К42-2-2	К42-1-2
				142,2 / 107,87		К42-5-1	К42-5-1	К 42-5-1	К42-2-2	К42-3-2	К42-2-2

Индекс „А" в шифре рам дан для агрессивной среды.
Нагрузки даны дробью
В числителе – для слабой агрессивной среды,
В знаменателе – для средней.

Разраб.	Петрова	
Рассчит.	Рыльцова	
Провер.	Костенко	
Нач сект	Карнюшина	
Н контр.	Карнюшина	

1.420.1-20С.0-7-13

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

Стадия	Лист	Листов
Р	–	1

ГСПИ-10

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

Копировал 1 — 24689 24

Схема расположения ригелей регулярных рам

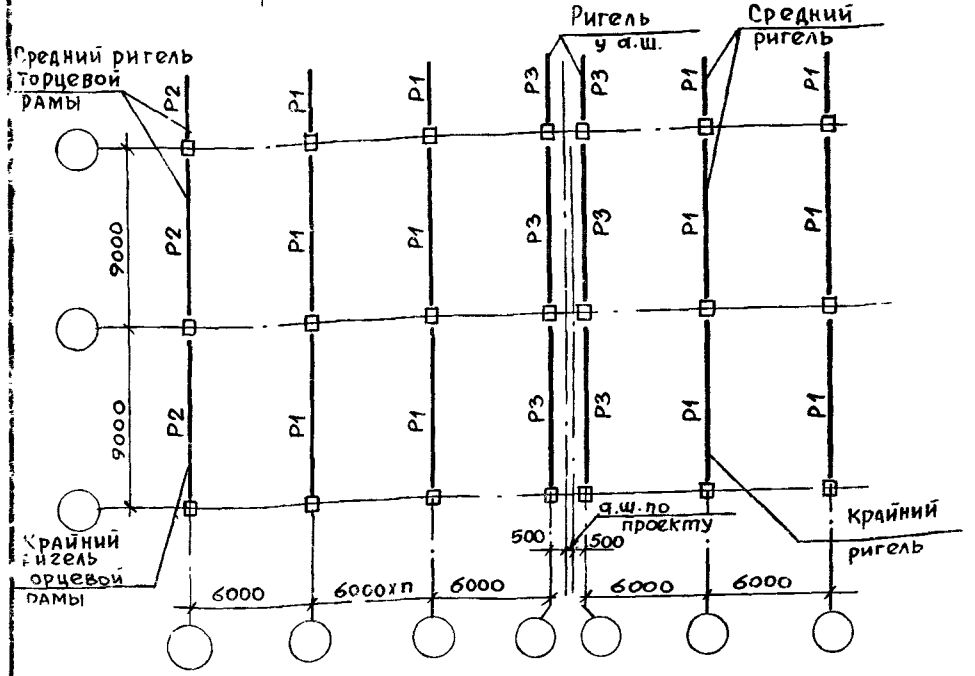
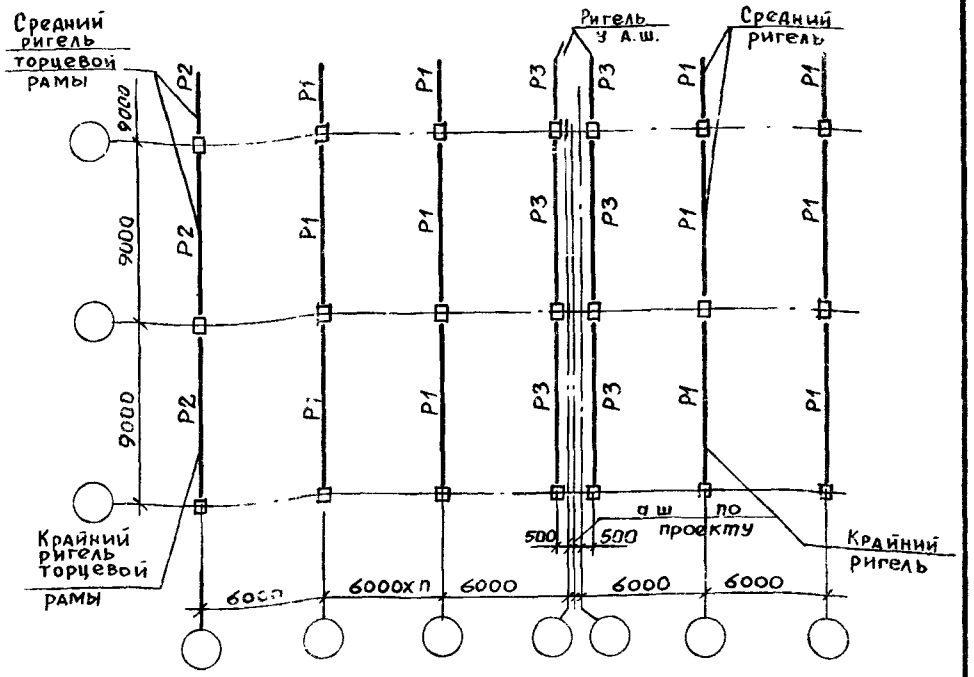


Схема расположения ригелей рам с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа



Условная марка ригеля	Сейсмичность в баллах	Рабочие марки ригеля. Расчетная нагрузка на ригель, кН/м (тс/м) (без учета собственного веса ригеля) в зависимости от степени воздействия агрессивной среды					
		перекрытия				покрытия *)	
	неагрессия	88.26 (9.0)	107, 87(11.0)	142.20(14,5)	176.52(18.0)	70.61(7.2)	—
	сл. агрессия	—	88, 26(9,0)	107, 87(11.0)	142,20(14,5)	—	70,61(7.2)
	ср. агрессия	—	—	107, 87(11,0) 88,26 (9,0)	142, 20(14,5)	—	70,61(7, 2)
P1	7	P5-2AIV-2C	P5-3AIV-2C	P5-4AIV-2C	P5-5AIV-2C	P5-1AIV-2C	P5-3AIV-2C
P2		P6-2AIV-2C	P6-2AIV-2C	P6-3AIV-2C	P6-3AIV-2C	P6-1AIV-2C	P6-2AIV-2C
P3		P5-11AIV-2C	P5-11AIV-2C	P5-12AIV-2C	P5-12AIV-2C	P5-10AIV-2C	P5-11AIV-2C

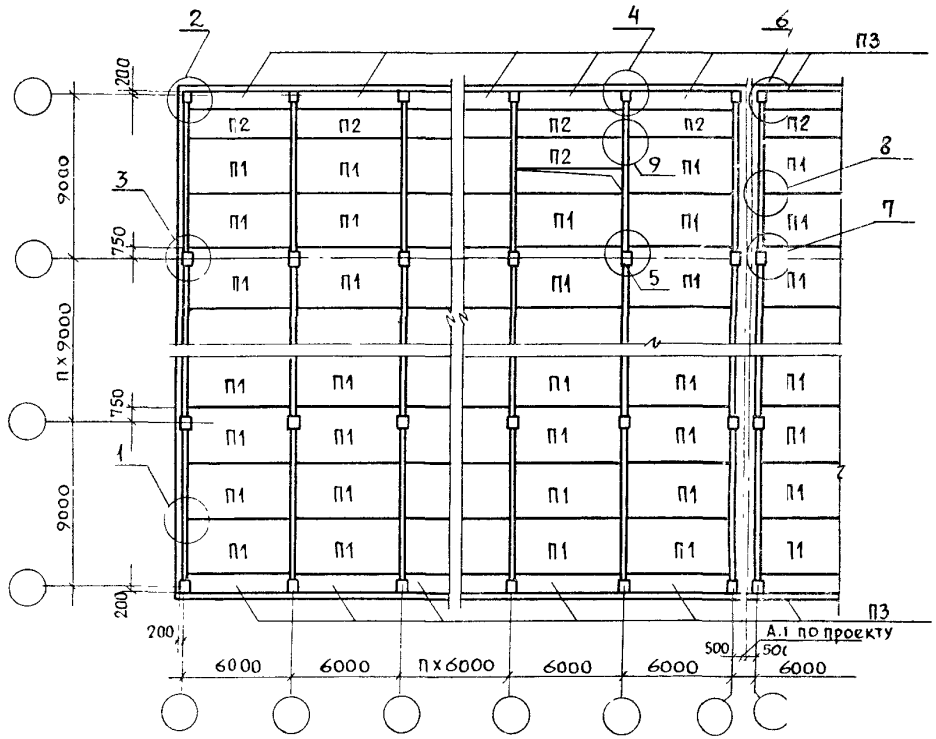
В таблице даны марки ригелей с напрягаемой арматурой класса A-IV. Замена арматуры класса A-IV на другие классы стали приведена в выпуске 2-7. серии 1.420.1-20С. Область применения ригелей приведена в выпуске 0-0 серии 1..420.1-20С.

*) для рам с укрупненной сеткой колонн верхних этажей конструкции покрытия принимаются сериям 1.462. 1- 16/88, 1.463.1-16.

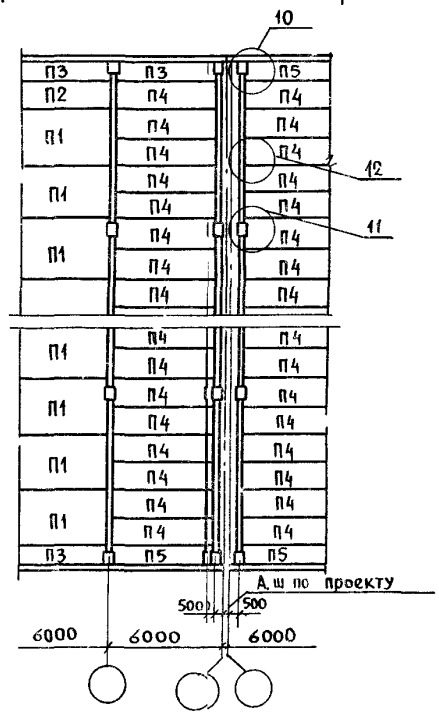
Разраб.	Лобович		1.420.1-20С.0-7-14
Рассчит.	Грабчина		
Пров.	Гаврюнков		Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 9,0 м
Н.контр	Лобович		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
			ЦНИИПромзданий

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

Для зданий со вставкой



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



Условный номер монтажных узлов по схеме		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Рабочий номер монтажных узлов по серии 1.420.1-19 в 4-3	Междуэтажное перекрытие	1,2*	3	5	9	11	15	19	23	24	15	21	25
	Покрытие	1,2*	4	6	10	12	16	20	23	—	—	—	—

*) При применении плит B=1,5м

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

Разраб.	Суровова	
Пров.	Волков	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с.0-7-15

Маркировочная схема расположения плит в перекрытии и узлов сопряжений

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24689 26

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн. рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*
Регулярные рамы	2...6	2	IA-IIIA	88,2-176,4 (9,0-18,0)	1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					1	5,4	С6
					2	5,4	С6
					1	6,0	С9
					2	6,0	С9
					1	7,2	С12
					2	7,2	С12
		3			1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					3	4,8	С2
					1	5,4	С6
					2	5,4	С6
					3	5,4	С6
					1	6,0	С10
					2	6,0	С10
					3	6,0	С10
					1	7,2	С14
					2	7,2	С14
					3	7,2	С14
		4		88,2-107,8 (9,0-11,0)	1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					3	4,8	С2
					4	4,8	С2
					1	5,4	С6
					2	5,4	С6
					3	5,4	С6
					4	5,4	С6

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн. рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*
Регулярные рамы	2...6	4	IA-IIIA	88,2-107,8 (9,0-11,0)	1	6,0	С11
					2	6,0	С11
					3	6,0	С11
					4	6,0	С11
				88,2 (9,0)	1	7,2	С14
					2	7,2	С14
					3	7,2	С14
					4	7,2	С14
		3		88,2-176,4 (9,0-18,0)	1	6,0	С10
					2	4,8	С2
					3	4,8	С2
					1	7,2	С14
					2	6,0	С10
					3	6,0	С10
		4		88,2-107,8 (9,0-11,0)	1	6,0	С10
					2	4,8	С2
					3	4,8	С2
					4	4,8	С2
					1	7,2	С14
					2	6,0	С10
					3	6,0	С10
					4	6,0	С10

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн. рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*
Рамы с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	1 или 2 пролета верхнего этажа	2	IA--IIIA	88,2 176,4 (9,0-18,0)	1	4,8	С2
					2	6,0	С15
					1	4,8	С3
					2	7,2	С18
					1	6,0	С10
					2	6,0	С16
					1	6,0	С10
					2	7,2	С18
					1	7,2	С13
					2	7,2	С18
		3			1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					3	6,0	С16
					1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					3	7,2	С18
					1	6,0	С9
					2	4,8	С2
					3	6,0	С16
					1	6,0	С9
					2	4,8	С2
					3	7,2	С18
					1	6,0	С9
					2	6,0	С9
					3	6,0	С16

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

Разраб	Медведева	
Провер	Суровова	
Н.контр	Волков	

1.420.1-20 С.0-7-16

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн. рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*
Регулярные рамы	2...6	2	IА-IIIА	88,2-176,4 (9,0-18,0)	1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					1	5,4	С6
					2	5,4	С6
					1	6,0	С9
					2	6,0	С9
					1	7,2	С12
					2	7,2	С12
		3			1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					3	4,8	С2
					1	5,4	С6
					2	5,4	С6
					3	5,4	С6
					1	6,0	С10
					2	6,0	С10
					3	6,0	С10
					1	7,2	С14
					2	7,2	С14
					3	7,2	С14
		4		88,2-107,8 (9,0-11,0)	1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					3	4,8	С2
					4	4,8	С2
					1	5,4	С6
					2	5,4	С6
					3	5,4	С6
					4	5,4	С6

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн. рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*
Регулярные рамы	2...6	4	IА-IIIА	88,2-107,8 (9,0-11,0)	1	6,0	С11
					2	6,0	С11
					3	6,0	С11
					4	6,0	С11
				88,2 (9,0)	1	7,2	С14
					2	7,2	С14
					3	7,2	С14
					4	7,2	С14
		3		88,2-176,4 (9,0-18,0)	1	6,0	С10
					2	4,8	С2
					3	4,8	С2
					1	7,2	С14
					2	6,0	С10
					3	6,0	С10
		4		88,2-107,4 (9,0-11,0)	1	6,0	С10
					2	4,8	С2
					3	4,8	С2
					4	4,8	С2
					1	7,2	С14
					2	6,0	С10
					3	6,0	С10
					4	6,0	С10

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн. рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*
Рамы с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	1 или 2 пролета верхнего этажа	2	IА-IIIА	88,2-176,4 (9,0-18,0)	1	4,8	С2
					2	6,0	С15
					1	4,8	С3
					2	7,2	С18
					1	6,0	С10
					2	6,0	С16
					1	6,0	С10
					2	7,2	С18
					1	7,2	С13
					2	7,2	С18
		3			1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					3	6,0	С16
					1	4,8	С2
					2	4,8	С2
					3	7,2	С18
					1	6,0	С9
					2	4,8	С2
					3	6,0	С16
					1	6,0	С9
					2	4,8	С2
					3	7,2	С18
					1	6,0	С9
					2	6,0	С9
					3	6,0	С16

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

Разраб.	Медведева	
Провер	Суровова	
Н.контр	Волков	

1.420.1-20 С.0-7-16

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	Временной длительной N_x^{max} кН	$M_x^{соот}$, кНм	$Q_x^{соот}$, кН	M_x^{max}, кНм	$N_x^{соот}$, кН	$Q_x^{соот}$, кН	Ветровой Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН
1	9—2 / 4,8	2...6	IIIА	88,2	А	520	33	20	325	76	48	88	250	74	7	25	8
				107,8					397	93	58	108	310	92			
				142,1					525	124	77	142	400	119			
				176.4					650	152	95	177	499	148			
				88,2	Б	768	1	1	699	12	5	79	337	61	2	27	13
				107,8					850	15	6	96	415	75			
				142,1					1125	19	8	128	545	98			
				176,4					1397	24	10	158	674	122			
1	9—2 / 5.4	2...6		88,2	А	516	32	19	322	76	46	87	248	72	7	24	9
				107,8					392	92	56	107	300	82			
				142,1					520	122	74	140	400	118			
				176,4					644	152	92	173	496	145			
				88.2	Б	763	1	1	695	16	5	78	332	56	2	25	12
				107.8					850	14	6	94	407	69			
				142.1					1120	18	8	125	540	91			
				176.4					1390	23	10	155	665	113			
2	9—3 / 4,8	2..6		88.2	А	798	40	27	577	68	46	95	315	65	16	32,5	13
				107.8					710	82	55	1140	390	79			
				142.1					930	109	73	1520	510	105			
				176.4					1153	135	91	188,2	629	129			

А – фундамент под крайнюю колонну

Б – фундамент под среднюю колонну

С – фундамент под промежуточную колонну.

Разраб.	Смирнова	
Рассчит	Исаев	
Провер.	Смирнова	
Н.контр.	Исаев	

1.420.1-20С.0-7-17

Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечных рам с высотой этажа Нэт.=4,8; 5,4 и 6,0; 4,3м

Стадия	Лист	Листов
Р		

АГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	Временной длительной N_x^{max} кН	$M_x^{соот}$, кНм	$Q_x^{соот}$, кН	M_x^{max}, кНм	$N_x^{соот}$, кН	$Q_x^{соот}$, кН	Ветровой Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН
2	9-3/4.8	2..6		88,2	Б	1147	4	3	127	8	4	90	593	62	3	37	16
				107.8					148	10	5	109	730	76			
				142,1					191	13	6	145	950	100			
				176.4					243	16	7	179	1186	123			
2	9-3/5,4	2..6	IIIА	88,2	А	829	36	22	57[illegible]	64	38	89	311	54	19	38	13
				107,8					700	79	46	109	380	67			
				142,1					910	102	62	144	505	87			
				176.4					1141	128	76	178	622	107			
2	9-3/6,0; 4,8	2...6		88,2	Б	1163	6	3	124	8	3	90	600	54	3	49	19
				107.8					154	9	4	109	740	67			
				142,1					201	12	5	145	980	88			
				176.4					248	15	6	179	1200	108			
2				88.2	А	804	33	17	57[illegible]	55	30	78	312	42	17	40	13
				107,8					69[illegible]	68	36	98	384	52			
				142,1					92[illegible]	89	48	127	506	68			
				176.4					114[illegible]	111	59	157	624	84			
2				88.2	Б	1156	4	2	126	6	2	76	594	42	2	50	17
				107.8					147[illegible]	7	3	95	731	52			
				142.1					196[illegible]	10	4	123	951	68			
				176.4					243[illegible]	12	5	152	1188	84			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной Nx, кн	Mx, кнм	Qx, кн	Временной длительной N_x^{max}, кн	$M_x^{соот}$, кнм	$Q_x^{соот}$, кн	M_x^{max}, кнм	$N_x^{соот}$, кн	$Q_x^{соот}$, кн	Ветровой Nx, кн	Mx, кнм	Qx, кн
3	9 — 4 / 4.8	2...6	IIIА	88,2	А	1150	40	12	8,35	70	40	95	500	55	37	61	20
				107,8					1020	90	50	116	610	68			
				88,2	Б	1544	3	2	1775	6	2	80	880	44	4	71	25
				107,8					2170	7	3	100	1078	54			
3	9 — 4 / 5,4	2...6		88.2	А	1153	37	12	820	69	42	96	497	58	39	60	21
				107,8					1000	85	51	117	610	70			
				88.2	Б	1554	4	2	1720	8	3	90	847	54	6	70	27
				107,8					2100	10	4	110	1030	66			
3	9 — 4 / 6,0; 4.8	2...6		88.2	А	1106	32	7	822	58	30	80	496	43	32	57	19
				107,8					1000	71	37	98	610	52			
				88.2	Б	1546	3	2	1722	6	2,5	80	848	43	4	71	25
				107,8					2100	8	4	98	1040	52			
5	9 - 3 / 6,0, 4,8; 6,0 ; 9 — 3 / 4,8; 4.8; 6.0	2		88.2	А	980	38	28	665	64	47	84	494	64	40	64	13
				107.8					815	78	56	103	600	78			
				142,1					1060	103	75	136	790	103			
				176.4					1330	128	93	168	987	127			
	9 — 3 / 4,8; 4. 8; 7,2 ; 9 - 3 / 6,0, 4,8; 7,2			88.2	С	920	0	0	1210	0	0	118	608	75	0	68	38
				107.8					1470	0	0	143	750	92			
				142,1					1940	0	0	190	985	121			
				176.4					2420	0	0	235	1215	150			

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной Nx, кн	Mx, кнм	Qx, кн	Временной длительной N^{max}, кн	соот Mx, кнм	соот Qx, кн	max Mx, кнм	соот Nx, кн	соот Qx, кн	Ветровой Nx, кн	Mx, кнм	Qx, кн
6	9—3 / 4,8; 4,8; 6,0	4	IIIA	88,2	А	980	39	28	685	68	46	85	495	65	40	63	14
				107,8					835	82	56	104	600	78			
				142,1					1100	109	75	137	800	105			
				176,4					370	135	93	170	990	130			
	9—3 / 4,8; 4,8; 7,2			88,2	Б	1240	0	0	332	0	0	78	650	44	0	48	17
				107,8					620	0	0	95	785	54			
				142,1					2150	0	0	126	1040	71			
				176,4					665	0	0	157	1299	88			
	9-3 / 6,0; 4,8; 6,0			88,2	С	950	2	1	170	4	2	96	590	50	5	60	20
				107,8					420	6	2	117	725	61			
				142,1					880	7	3	155	950	80			
	9-3 / 6,0; 4,8; 7,2			176,4					340	8	3	192	1180	100			

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

24689 32

Номер схемы	Шифр рамы	Кол-во пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной N_x, кН	Постоянной M_x, кН·м	Постоянной Q_x, кН	Временной длительной N_x^{max}, кН	Временной длительной $M_x^{соот}$, кН·м	Временной длительной $Q_x^{соот}$, кН	Временной длительной M_x^{max}, кН·м	Временной длительной $N_x^{соот}$, кН	Временной длительной $Q_x^{соот}$, кН	Ветровой (III А) N_x, кН	Ветровой (III А) M_x, кН·м	Ветровой (III А) Q_x, кН	Сейсмика 7 баллов N_x, кН	Сейсмика 7 баллов M_x, кН·м	Сейсмика 7 баллов Q_x, кН
1	9-2 / 6,0	2...6	88,26	А	550	30	10	330	40	20	60	180	30	10	30	10	35	111	31
				Б	780	—	—	710	10	10	50	340	30	—	30	—	8,5	123	36
			107,87	А	550	30	10	390	60	30	80	240	30	10	30	10	36	119	33
				Б	780	—	—	870	10	10	70	410	30	—	30	—	8,6	131	38,5
	9-2 / 7,2; 6,0		142,2	А	550	30	10	520	90	40	110	370	50	10	30	10	37	131	37
				Б	780	—	—	1130	20	10	100	540	40	—	30	—	9,0	144	42
			176,52	А	55	30	10	640	130	60	140	490	70	10	30	10	38	142	39,5
				Б	780	—	—	1400	30	10	130	670	60	—	30	—	8,9	155	46
2	9-3 / 6,0		88,26	А	870	30	20	520	50	20	70	320	30	30	60	20	59	125	33,4
				Б	1180	10	—	1110	10	10	50	530	30	10	60	20	12	141	41
			107,87	А	870	30	20	660	70	30	80	380	30	30	60	20	61	134	36
				Б	1180	10	—	1400	10	10	70	680	30	10	60	20	12	152	44
	9-3 / 7,2; 6,0		142,2	А	870	30	20	900	90	30	130	510	50	30	60	20	65	150	40
				Б	1180	10	—	1930	10	10	110	930	50	10	60	20	13	169	49
			176,52	А	870	30	20	1150	120	50	160	630	70	30	60	20	69	165	44
				Б	1180	10	—	2450	10	10	140	1190	70	10	60	20	14	185	54
3	9-4 / 6,0		88,26	А	1210	30	20	710	50	20	70	370	30	40	80	30	89	141	38
				Б	1580	—	—	1480	10	10	60	580	30	10	90	30	15,2	160	46
	9-4 / 7,2; 6,0		107,87	А	1210	30	20	910	70	30	80	500	30	40	80	30	98	159	42
				Б	1580	—	—	1900	10	10	80	780	30	10	90	30	16,5	181	52

А-фундамент под крайнюю колонну.

Б-фундамент под среднюю колонну.

Разраб.	Тарадина	Тарад.	
Расчет.	Тарадина	Тарад.	
Пров.	Ягодкин	[illegible]	
Н.контр.	Ягодкин	[illegible]	

1.420. 1-20с 0-7-18

Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы Нэт.=6,0 м и 7,2; 6,0 м (7 баллов)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24620 32

Номер схемы	Шифр рамы	Кол-во пролетов	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок														
					Постоянной			Временной длительной						Ветровой (III А)			Сейсмика 7 баллов		
					N_x, кН	M_x, кН·м	Q_x, кН	N_x^{max}, кН	$M_x^{сот}$, кН·м	$Q_x^{сот}$, кН	M_x^{max}, кН·м	$N_x^{сот}$, кН	$Q_x^{сот}$, кН	N_x, кН	M_x, кН·м	Q_x, кН	N_x, кН	M_x, кН·м	Q_x, кН
1	9-2 / 7,2	3...6	88,26	А	610	30	10	340	40	20	60	180	30	10	30	110	35	111	31
				Б	800	–	–	720	10	–	50	340	30	–	30	–	8,5	123	36
			107,87	А	610	30	10	390	60	20	80	240	30	10	30	110	35	119	33
				Б	800	–	–	870	10	–	70	410	30	–	30	–	8,0	131	38,5
			142,2	А	610	30	10	520	90	40	110	370	50	10	30	110	37	131	37
				Б	800	–	–	1130	20	10	100	540	40	–	30	–	9,0	144	42
			176,52	А	610	30	10	640	130	60	140	490	70	10	30	110	38	142	39,5
				Б	800	–	–	1400	30	10	130	670	60	–	30	–	8,9	155	46
2	9-3 / 7,2	3...6	88,26	А	930	30	10	510	50	20	70	320	30	31	65	117	60	107	28
				Б	1200	10	–	1120	10	10	50	540	30	7	74	221	13	124	35
			107,87	А	930	30	10	650	60	20	80	380	30	31	65	117	62	115	30
				Б	1200	10	–	1420	10	10	70	680	30	7	74	221	14,4	133	38
			142,2	А	930	30	10	900	90	20	130	510	50	31	65	117	70	136	36
				Б	1200	10	–	1510	20	10	100	930	50	7	74	221	16	156	44
			176,52	А	930	30	10	1150	120	50	170	630	70	31	65	117	80	158	42
				Б	1200	10	–	2470	20	10	140	1200	70	7	74	221	18	183	53
4	9-4 / 7,2	3...6	88,26	А	1300	30	10	700	50	20	70	370	30	62	92	224	103	132	35
				Б	1610	10	–	1500	10	10	60	590	30	10	113	392	18	164	47
			107,87	А	1300	30	10	900	60	20	80	500	30	61	91	224	113	149	38
				Б	1610	10	–	1930	10	10	80	780	30	10	113	392	20	185	53

А – фундамент под крайнюю колонну.

Б – фундамент под среднюю колонну.

Разраб.	Шорина		1420 1-20с 0-7-19
Рисунт.	Костюк		
Провер.	Ягодкин		Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы. Нэт.=7,2 м (7 баллов).
Н. контр.	Ягодкин		Стадия Р · Лист · Листов 1 · ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24689 34

Номер схемы	Шифр рамы	Кол-во пролетов	Ветровой район	Отметка обреза фундамента, м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной Nx, кН	Mx, кНм	Bx, кН	Временной длительной Nx max кН	Mx max кНм	Bx max кН	Временной кратковременной Nx max кН	Mx max кНм	Bx max кН	Ветровой Nx, кН	Mx, кНм	Bx, кН
5	9-3 6,0; 6,0; 6,0	2	III А	83,25	А	1000	30	10	1400	40	20	50	1000	20	20	50	10
					Б	840	—	—	610	50	20	60	480	30	—		
				107,87	А	980	30	10	700	50	20	70	240	30	20		
					Б	840	—	—	1120	—	—	80	540	40	10		
				142,2	А	980	30	10	950	80	30	110	350	50	20		
					Б	840	—	—	1670	—	—	130	800	50	—		
6	9-3 6,0; 6,0; 7,2 9-3 7,2; 6,0; 6,0 9-3 7,2; 6,0; 7,2	4		88,26	А	1000	30	10	1400	40	20	50	1000	20	20		
					Б	840	—	—	610	50	20	60	480	30	—		
					С	1310	—	—	1190	—	—	40	560	20	—		
				107,87	А	980	30	10	700	50	20	70	240	30	20		
					Б	840	—	—	1120	—	—	80	540	40	10		
					С	1310	—	—	1470	—	—	60	700	30	—		
				142,2	А	980	30	10	950	80	30	110	350	50	20		
					Б	840	—	—	1670	—	—	130	800	50	—		
					С	1310	—	—	2010	—	—	90	950	40	—	50	20

А – фундамент под крайнюю колонну

Б – фундамент под промежуточную колонну

С – фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Яподкин		1.420 1-20с. 0-7-20
Провер.	Яподкин		
Н. контр.	Яподкин		

Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы Нэт=6,0; 6,0; 6,0 6,0; 6,0; 7,2; 7,2; 6,0; 6,0; 7,2; 6,0; 7,2 (7 болтов)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

№ схемы	Шифр рамы	Вид фундамента	Нагрузки кН/м	Усилия		
				M_y (кНм)	Q_y (кН)	N (кН)
1	9-2/4,8; 9-2/5,4; 9-2/6,0-4,8; 9-2/6,0; 9-2/7,2-6,0; 9-2/7,2	А, Б	88,26	52,1	63,7	538,0
			107,87	62,5	76,4	646,0
			142,20	75,0	91,7	775,0
			176,52	90,0	110,0	930,0
2	9-3/4,8; 9-3/5,4; 9-3/6,0-4,8; 9-3/6,0; 9-3/7,2-6,0; 9-3/7,2	А, Б	88,26	63,7	138,9	734,9
			107,87	76,4	166,7	881,9
			142,20	91,7	200,0	1058
			176,52	110,0	240,0	1270
4	9-4/4,8; 9-4/5,4; 9-4/6,0-4,8; 9-4/6,0; 9-4/7,2-6,0; 9-4/7,2	А, Б	88,26	63,7	138,9	1001,2
			107,87	76,4	166,7	1201
			142,20	91,7	200,0	1442
			176,52	110,0	240,0	1730
5, 6	9-3/4,8; 4,8; 6,0; 9-3/6,0; 4,8; 6,0; 9-3/6,0; 6,0; 7,2;	А, Б, С	88,26	33,9	127,4	50,7
			107,87	40,3	152,7	608
			142,20	48,4	183,3	682,2
			176,52	59,6	220,0	840,3

А - фундамент под крайнюю колонну;

Б - фундамент под среднюю колонну;

С - фундамент под промежуточную колонну.

Разраб.	Томышева		
Рассчит.	Парадина		
Провер.	Ягодкин		
Н. контр.	Ягодкин		

1.420.1-20с.0-7-21

Дополнительные усилия от сейсмических (7 баллов) нагрузок на фундаменты связевых колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной N_x, кН	M_x, кНм	Q_x, кН	Временной длительной N_x^{max}, кН	$M_x^{соот.}$, кНм	$Q_x^{соот.}$, кН	M_x^{max} кНм	$N_x^{соот}$ кН	$Q_x^{соот}$ кН	Сейсмической N_x, кН	M_x, кНм	Q_x, кН
7	9-2 / 4.8; 6.0	2	IIIА	88,26	А	662.0	52,9	36,2	332,0	95,4	67,8	95,4	332,0	67,8	15,6	80,3	36,2
					Б	402,5	8.0	5,5	455.0	4,4	15,6	111,8	212.1	72.3	3.9	96.7	45.2
				107.87	А	662,0	52.9	36,2	406,5	132,7	94,0	132,1	406,5	94,0	17.1	94.4	48.8
					Б	402.5	8,0	5,5	626,2	6.0	2,7	151.7	292.9	99,1	4.2	109.8	51.2
				142, 2	А	662,0	52.9	36,2	544.3	195.6	134.4	195,6	544.3	134.4	19.7	118.9	53.4
					Б	402.5	8.0	5,5	925,0	7,4	3,9	224.9	432,0	146.6	4.7	133.4	61.6
				176.52	А	662.0	52.9	36,2	1084.0	202,0	140,0	202,0	1084,0	140,0	26,0	156.0	70,0
					Б	402.5	8,0	5,5	1218,0	8.1	2,8	348,0	738.0	138.0	7.0	167.0	78,0
8	9-2 / 4.8; 7.2	4		88,26	А	662.0	52.9	36,2	332.0	95.4	67.8	95,4	332.0	67.8	15,6	80.3	36.2
					Б	402,5	8.0	5,5	455,0	4.4	15.6	111,8	212,1	72,3	3,9	96.7	45,2
					С	920,6			704.7			70,2	331.6	54,1		89.6	41.4
				107.87	А	662.0	52.9	36,2	406,5	132.7	94,0	132.7	406.5	94.0	17.1	94.4	48.8
					Б	402,5	8,0	5,5	626,2	6.0	2,7	151.7	292.9	99.1	4,2	109.8	51.2
					С	920,6			874.5			103,0	408.1	75.2		105.1	50, 8
				142,2	А	662.0	52,9	36, 2	544,3	195,6	134.4	195,6	544.3	134,4	19.7	118,9	53,4
					Б	402.5	8,0	5.5	925,0	7.4	3,9	224,9	432,0	146,6	4.7	133.4	61.6
					С	920.6			1172.0			152,4	542,8	111.2		131.8	61, 3
				176,52	А	662.0	52,9	36,2	1084,0	202,0	140,0	202,0	1084,0	140,0	26.0	156,0	70 0
					Б	402,5	8,0	5.5	1219,0	8.1	2,8	348,0	738,0	138 0	7,0	167,0	78,0
					С	920,6			1911.0	10.0	12,0	135,0	1466,0	99 0		15 ,0	77.0

А – Фундамент под крайнюю колонну.

Б – Фундамент под среднюю одноэтажную колонну

С – Фундамент под среднюю колонну.

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

Разраб.	Костенко	
Рассчит.	Рыльцов	
Провер.	Корнюшин	
Н. контр.	Петрова	

1.420.1-200.0-7-22

Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы двухэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГСПИ-10

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной N_x, кН	M_x, кН	Q_x, кН	Временной длительной N_x^{max}, кН	$M_x^{соот}$, кНМ	$Q_x^{соот}$, кН	M_x^{max} кНМ	$N_x^{соот}$, кН	$Q_x^{соот}$, кН	Сейсмической N_x, кН	M_x, кНМ	Q_x, кН
7	9-2 / 6,0; 6,0	2	IIIА	88,26	А	666,7	45,4	26,5	331,0	84,8	50,3	84,8	331,0	50,3	16,7	38,8	28,8
					Б	411,7	7,3	4,2	458,2	8,5	9,6	99,7	214,1	54,5	4,8	94,5	36,7
				107,87	А	666,7	45,4	26,5	403,8	117,1	69,7	117,1	403,8	69,7	17,9	87,3	36,0
					Б	411,7	7,3	4,2	631,2	5,9	2,3	136,2	323,2	147,8	5,1	104,0	40,6
				142,2	А	666,7	45,4	26,5	539,6	172,6	97,0	172,6	539,6	97,0	20,0	103,9	39,5
					Б	411,7	7,3	4,2	934,5	8,5	3,5	201,7	436,0	110,6	5,5	120,6	47,2
				176,52	А	666,7	45,4	26,5	1001,5	181,0	106,0	181,0	1001,5	106,0	26,0	135,0	51,5
					Б	411,7	7,3	4,2	1242,0	17,1	6,4	255,5	760,0	103,0	8,0	150,0	59,0
8	9-2 / 6,0; 7,2	4		88,26	А	666,7	45,4	26,5	331,0	84,8	50,3	84,8	331,0	50,3	16,7	38,8	28,8
					Б	411,7	7,3	4,2	458,2	8,5	9,6	99,7	214,1	54,5	4,8	94,5	36,7
					С	924,4			707,9			62,7	338,3	40,2		85,7	32,7
				107,87	А	666,7	45,4	26,5	403,8	117,1	69,7	117,1	403,8	69,7	17,9	87,3	36,0
					Б	411,7	7,3	4,2	631,2	5,9	2,3	136,2	323,2	147,8	5,1	104,0	40,6
					С	924,4			872,1			89,2	406,7	55,6		96,5	38,3
				142,2	А	666,7	45,4	26,5	539,6	172,6	97,0	172,6	539,6	97,0	20,0	103,9	39,5
					Б	411,7	7,3	4,2	934,5	8,5	3,5	201,7	436,0	110,6	5,5	120,6	47,2
					С	924,4			1178,9			121,7	540,6	82,3		114,5	44,7
				176,52	А	666,7	45,4	26,5	1001,5	181,0	106,0	181,0	1001,5	106,0	26,0	135,0	51,5
					Б	411,7	7,3	4,2	1242,0	171,0	6,4	255,5	768,0	103,0	8,0	150,0	59,0
					С	924,4			1420	9,5	9,5	116,0	1467,0	72,5		143,0	56,6

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

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

24689 39 Копировал Формат А3

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель КН/м	Вид фундамента	Усилия	Кол-во пролетов рамы 2	Кол-во пролетов рамы п
	9-2 / 4,8; 6,0	88,26	А, Б, С	Му, КНМ	29	29
				Qу, КН	72	72
				Ny, КН	247	247
		107,87	А, Б, С	Му, КНМ	31	31
				Qу, КН	88	78
				Ny, КН	265	265
	9-2 / 4,8; 7,2	142,2	А, Б, С	Му, КНМ	32	32
				Qу, КН	157	87
				Ny, КН	277	277
		176,52	А, Б, С	Му, КНМ	37	37
				Qу, КН	179	107
				Ny, КН	297	297

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель КН/м	Вид фундамента	Усилия	Кол-во пролетов рамы 2	Кол-во пролетов рамы п
	9-2 / 6,0; 6,0	88,26	А, Б, С	Му, КНМ	30	30
				Qу, КН	79	79
				Ny, КН	277	277
		107,87	А, Б, С	Му, КНМ	33	33
				Qу, КН	96	86
				Ny, КН	300	300
	9-2 / 6,0; 7,2	142,2	А, Б, С	Му, КНМ	35	35
				Qу, КН	170	101
				Ny, КН	323	323
		176,52	А, Б, С	Му, КНМ	38	38
				Qу, КН	191	121
				Ny, КН	353	353

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель КН/м	Вид фундамента	Усилия	Кол-во пролетов рамы 2	Кол-во пролетов рамы п
	9-2 / 72, 7,2	88,26	А, Б, С	Му, КНМ	32	32
				Qу, КН	83	83
				Ny, КН	305	305
		107,87	А, Б, С	Му, КНМ	35	35
				Qу, КН	103	94
				Ny, КН	335	335
		142,2	А, Б, С	Му, КНМ	38	38
				Qу, КН	187	112
				Ny, КН	363	363
		176,52	А, Б, С	Му, КНМ	43	43
				Qу, КН	197	132
				Ny, КН	393	393

А – Фундамент под крайнюю колонну

Б – Фундамент под среднюю колонну

С – Фундамент под среднюю одноэтажную колонну.

Разраб.	Рыльцова		1.420.1-20С. 0-7-23
Расчит.	Костенко		
Провер.	Карнюшина		Дополнительные усилия на фундаменты связевых колонн от нормативных сейсмических (7 баллов) усилий для 2-х этажных зданий с укрупн. сеткой колонн
Инженер	Карнюшина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГСПИ-10

gost.e-ecolog.ru