

С е р и я 1.420.1-20с

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

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

В ы п у с к 0-7

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420.1-20с
КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ
КОЛОНН 12x6; 9x6 И 6x6 М

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0-7

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

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора ин-та *В.В.Быков* В.В.Быков

Зав. отделом *Г.В.Выжигин* Г.В.Выжигин

Гл. инженер проекта *А.А.Гапеев* А.А.Гапеев

Ст. научный сотрудник *В.Н.Ягодкин* В.Н.Ягодкин

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

Письмо № 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.0-7-1ПЗ	Пояснительная записка.	4
-2	Схемы расположения колонн	6
-3	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=4,8 м и 6,0; 4,8 м (7баллов)	7
	с неагрессивной средой	
-4	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. =4,8 м и 6,0; 4,8 м (7баллов) с агрессивной средой	8
-5	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. =5,4 м (7баллов) с неагрессивной и агрессивной средой	10
-6	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 6,0 м для сейсмичности 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	11

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20С.0-7-7	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7,2; 6,0 м для сейсмичности 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	12
-8	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=6,0; 6,0; 6,0 м и 6,0; 6,0; 7,2 м для сейсмичности 7бал. с неагрессивной и агрессивной средой	13
-9	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7,2; 6,0; 6,0 и 7,2; 6,0; 7,2 м для сейсмичности 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	14
-10	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт.=7,2 м (7баллов) неагрессивная и агрессивная среда	15

Имя и подл. | Подпись и дата | Взам. инвент.

РАЗРАБ. Проект	Костюк Ягодкин	В.С. В.С.	1.420.1-20С.0-7		
			Содержание	Страниц	Листов
				Р	1
Н. контр.	Тарабина	Тараб	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20С.07-11	Маркировка колонн двухэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7баллов и неагрессивной средой.	17
-12	Маркировка колонн двухэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7баллов и агрессивной средой	19
-13	Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7баллов с неагрессивной и агрессивной средой	23
-14	Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 9,0 м	24
-15	Маркировочная схема местоположения плит в перекрытии и узлов сопряжения	25
-16	Маркировка стальных связей для зданий с высотами этажей 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м	26
-17	Усилия на фундаменты колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 4,8; 5,4 и 6,0; 4,8 м; Нэт. = 4,8; 4,8; 6,0 м; 4,8; 7,2 м; 6,0; 4,8; 7,2	28

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

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

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

2. Выпуск 0-7 серии 1.420.1-20С содержит маркировочные схемы конструкций каркаса, плит междуэтажных перекрытий и покрытия здания с сеткой колонн 9×6 м с перекрытиями, выполняемых из ребристых плит высотой 30С мм опирающихся на полки ригелей, а также содержит нагрузки на фундаменты колонн.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Разраб.	Ягодкин	ВЧ		1.420.1-20С.0-7-1 ПЗ		
				Стация	Лист	Листов
				Р	1	1
				Пояснительная записка		
Н.контр.	Таравина	Тара		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, используемая 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 0-0 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

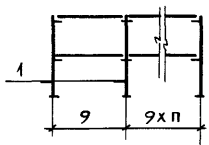


Схема 2

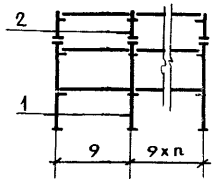


Схема 3

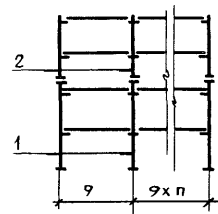


Схема 4

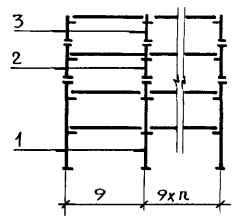


Схема 5

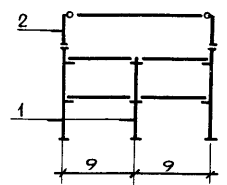


Схема 6

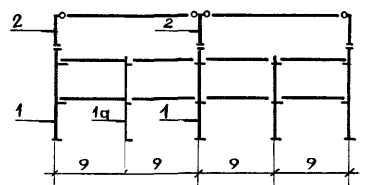


Схема 7

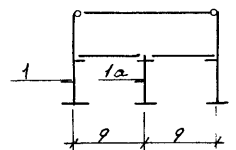
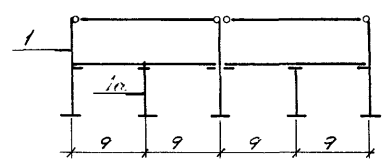
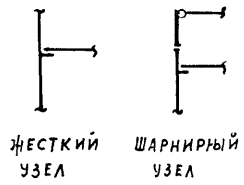


Схема 8



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Расчет	Шорина	Иван
Провер.	Ягодкин	Б.С.
И.контр.	Ягодкин	Б.С.

1.4 20.1-20с.0-7-2

Схемы расположения колонн

Станция	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Вспрой район	Расчетная нагрузка на ригель к/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Вспрой район	Расчетная нагрузка на ригель к/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						крайняя			средняя									крайняя			Средняя		
						Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп. шва	Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп. шва							Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп. шва	Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и у темп. шва
1	9-2 4,8	2..6	III A	88,2	1	K43-9	K43-9	K43-3	K44-1	K44-1	K44-1	3	9-4 4,8	2..6	III A	88,2	1	K1-1	K1-4	K1-1	K2-4	K2-4	K2-2
					2	K43-9	K43-9	K43-3	K44-1	K44-1	K44-1						2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-3	K6-1
					1	K43-9	K43-9	K43-9	K44-2	K44-2	K44-1						1	K1-4	K1-7	K1-1	K2-7	K2-7	K2-4
					1	K43-5	K43-5	K43-4	K44-5	K44-5	K44-3						2	K5-8	K5-8	K5-2	K6-3	K6-5	K6-2
2	9-3 4,8	2...6	III A	88,2	1	K1-7	K1-7	K1-4	K2-1	K2-1	K2-1	3	9-4 6,0; 4,8;	2...6	III A	88,2	1	K11-1	K11-4	K11-1	K12-5	K12-5	K12-2
					2	K9-5	K9-7	K9-3	K10-1	K10-1	K10-1						2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-1	K6-1	K6-1
				107,8	1	K1-10	K1-10	K1-7	K2-1	K2-1	K2-1	1	K11-4	K11-7	K11-1	K12-8	K12-8	K12-5					
					2	K9-7	K9-7	K1-5	K10-1	K10-1	K10-1		2	K5-7	K5-7	K5-2	K6-2	K6-2	K6-1				
				142,1	1	K1-21	K1-21	K1-10	K2-23	K2-23	K2-6	5	9-3 4,8, 4,8, 6,0	2	III A	88,2	1	K1-4	K1-4	K1-1	K44-2		K44-1
					2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-1	K10-1	K10-1		1				K1-10	K1-13	K11-7	K44-4		K44-2	
				176,4	1	K1-22	K1-22	K1-3	K2-19	K2-18	K2-9	1	9-3 4,8; 4,8, 7,2	4	III A	142,1	1	K1-21	K1-21	K1-10	K44-4		K44-2
					2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-5	K10-5	K10-5		1				K1-13	K1-22	K1-10	K44-8		K44-6	
				88,2	1	K11-7	K11-10	K11-4	K12-2	K12-2	K12-2	1	9-3 4,8; 4,8; 6,0	4	III A	88,2	1a			K1-1	K2-3	K2-6	K2-1
					2	K9-5	K9-7	K9-3	K10-1	K10-1	K10-1						1				K44-1		K44-1
				107,8	1	K11-10	K11-10	K11-7	K12-2	K12-2	K12-2	1	9-3 4,8; 4,8; 6,0	4	III A	107,8	1	K1-7	K1-10	K1-4	K2-9	K2-13	K2-6
					2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-1	K10-1	K10-1						1a				K44-3		K44-2
142,1	1	K11-13	K11-13	K11-10	K12-8	K12-8	K12-5	1	9-3 4,8; 4,8; 7,2	4	III A	142,1	1	K1-19	K1-19	K1-7	K2-19	K2-19	K2-12				
	2	K9-7	K9-7	K9-5	K10-1	K10-1	K10-1						1a				K44-12		K44-11				
176,4	1	K11-16	K11-16	K11-13	K12-20	K12-20	K12-25	1	9-3 4,8; 4,8; 7,2	4	III A	176,4	1	K1-16	K1-26	K1-13	K2-34	K2-34	K2-14				
	2	K9-7	K9-9	K9-7	K10-3	K10-3	K10-1						1a				K44-14		K44-13				

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

1.420.1-20С.0-7-3

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=4,8м 6,0; 4,8м (7баллов) 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						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн														
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя											
						Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и утепл. шва									
1	9-2 4,8	2	6	ША	88.2	1	К43-10	К43-10	К43-4	К44-11	К44-11	К44-?	2	6.0; 4.8	2.6	ША	88.2	1	К11-21	К11-21	К11-19	К12-5	К12-5	К12-2								
							К43-7	К43-7	К43-5	К44-11	К44-11	К44-?							К11-22	К11-22	К11-21	К12-8	К12-8	К12-5								
					107.8	1	К43-10	К43-10	К43-4	К44-11	К44-11	К44-?					2	2	К9-16	К9-16	К9-15	К10-3	К10-3	К10-1								
							К43-8	К43-8	К43-6	К44-11	К44-11	К44-?							К9-17	К9-17	К9-16	К10-5	К10-5	К10-3								
					142.1	1	К43-10	К43-10	К43-4	К44-11	К44-12	К44-?					1	1	К11-21	К11-21	К11-19	К12-11	К12-11	К12-8								
							К43-8	К43-8	К43-6	К44-12	К44-13	К44-?							К11-22	К11-22	К11-21	К12-14	К12-14	К12-11								
	176.4				1	К43-8	К43-11	К43-6	К44-14	К44-14	К44-?	2					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									
	2				9-3 4,8	2	6	ША	88.2	1	К1-21	К1-21					К1-10	К2-4	К2-4	К2-2	3	4,8	2.6	ША	88.2	1	К1-14	К1-14	К1-11	К2-7	К2-7	К2-4
											К1-13	К1-13					К1-10	К2-7	К2-7	К2-4							К1-14	К1-14	К1-11	К2-7	К2-7	К2-4
									2	2	К9-16	К9-16					К9-15	К10-3	К10-3	К10-1					1	1	К11-29	К11-29	К11-22	К12-56	К12-56	К12-17
											К9-17	К9-17					К9-16	К10-5	К10-5	К10-3							К11-33	К11-33	К11-27	К12-56	К12-56	К12-17
107.8		1	К1-21	К1-21					К1-10	К2-10	К2-10	К2-7	2	2	К9-19	К9-19	К9-18	К10-11	К10-11	К10-9												
			К1-23	К1-23					К1-21	К2-13	К2-13	К2-10			К9-20	К9-20	К9-18	К10-15	К10-15	К10-13												
2		2	К9-16	К9-16	К9-15				К10-5	К10-5	К10-3	1	1	К1-14	К1-14	К1-11	К2-7	К2-7	К2-4													
			К9-17	К9-17	К9-16				К10-8	К10-8	К10-5			К5-10	К5-10	К5-9	К6-3	К6-3	К6-2													
142.1		1	К1-26	К1-26	К1-22				К2-29	К2-29	К2-25	2	2	К5-11	К5-11	К5-10	К6-5	К6-5	К6-3													
			К1-29	К1-29	К1-22				К2-15	К2-15	К2-13																					
2		2	К9-17	К9-17	К9-16				К10-8	К10-8	К10-5	1	1																			
			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	2																							
2	2	К9-19	К9-19	К9-18	К10-11	К10-11	К10-9	1	1																							

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

1.420.1-20С.0-7-4

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт. = 4,8 и 6,0; 4,8м (7баллов) с агрессивной средой			Стация	Лист	Листов
			Д	1	2
			Л Г П И		

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

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на рагель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на рагель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва
3	$\frac{9-4}{4.8}$	2...6	III A	107.8	1	K1-14	K1-14	K1-11	K2-10	K2-10	K2-7	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 6.0}$	4	III A	88.2	1	K1-10	K1-10	K1-7	K2-6	K2-6	K2-3
						K1-27	K1-27	K1-23	K2-10	K2-10	K2-7							K1-22	K1-22	K1-21	K2-9	K2-9	K2-6
3	$\frac{9-4}{6.0; 4.8}$	2...6	III A	88.2	2	K5-11	K5-11	K5-9	K6-3	K6-5	K6-2	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 6.0}$	4	III A	107.8	1a				K44-3		K44-2
						K5-11	K5-11	K5-10	K6-5	K6-5	K6-3										K44-5		K44-3
3	$\frac{9-4}{6.0; 4.8}$	2...6	III A	107.8	1	K11-13	K11-13	K11-10	K12-8	K12-8	K12-5	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	142.1	1	K1-13	K1-13	K1-10	K2-9	K2-9	K2-6
						K11-13	K11-13	K11-10	K12-8	K12-8	K12-5							K1-26	K1-26	K1-22	K2-18	K2-18	K2-24
3	$\frac{9-4}{6.0; 4.8}$	2...6	III A	107.8	2	K5-10	K5-10	K5-9	K6-3	K6-3	K6-2	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	142.1	1a				K44-5		K44-3
						K5-11	K5-11	K5-10	K6-5	K6-5	K6-3										K44-5		K44-3
3	$\frac{9-4}{6.0; 4.8}$	2...6	III A	107.8	1	K11-13	K11-13	K11-10	K12-11	K12-11	K12-8	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	142.1	1	K1-26	K1-26	K1-22	K2-54	K2-54	K2-54
						K11-26	K11-26	K11-21	K12-11	K12-11	K12-8							K1-29	K1-29	K1-22	K2-54	K2-54	K2-54
3	$\frac{9-4}{6.0; 4.8}$	2...6	III A	107.8	2	K5-11	K5-11	K5-9	K6-3	K6-3	K6-2	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	142.1	1a				K44-5		K44-3
						K5-11	K5-11	K5-10	K6-5	K6-5	K6-3										K44-13		K44-12
5	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 6.0}$	2	III A	88.2	1	K1-10	K1-10	K1-7	K44-11		K44-2	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	176.4	1	K1-29	K1-29	K1-22	K2-54	K2-54	K2-54
						K1-22	K1-22	K1-21	K44-5		K44-3							K1-34	K1-34	K1-29	K2-54	K2-54	K2-54
5	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	2	III A	107.8	1	K1-13	K1-13	K1-10	K44-12		K44-11	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	176.4	1a				K44-15		K44-15
						K1-26	K1-26	K1-22	K44-12		K44-11										K44-15		K44-15
5	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	2	III A	142.1	1	K1-26	K1-26	K1-22	K44-13		K44-12	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	176.4	1	K1-29	K1-29	K1-22	K44-14		K44-13
						K1-29	K1-29	K1-22	K44-15		K44-13										K44-14		K44-13
5	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	2	III A	176.4	1	K1-29	K1-29	K1-22	K44-14		K44-13	6	$\frac{9-3}{4.8; 4.8; 7.2}$	4	III A	176.4	1a				K44-14		K44-14
						K1-34	K1-34	K1-29	K44-15		K44-14										K44-15		K44-14

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровая район	Расчетная нагрузка на ригель к/л/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровая район	Расчетная нагрузка на ригель к/л/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн								
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя					
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва
1	$\frac{9-2}{5.4}$	2...6	III A	88.2	1	K45-7	K45-7	K45-2	K46-2	K46-2	K46-1	2	$\frac{9-3(A)}{5.4}$	2...6	III A	107.8	1	K13-13	K13-13	K13-10	K14-10	K14-10	K14-7			
				107.8	1	K45-7	K45-7	K45-2	K46-2	K46-2	K46-1						107.8	2	K13-17	K13-17	K13-14	K14-13	K14-13	K14-10		
				142.1	1	K45-7	K45-8	K45-2	K46-3	K46-4	K46-1						142.1	2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-5	K22-5	K22-3		
				176.4	1	K45-5	K45-9	K45-4	K46-7	K46-8	K46-5						176.4	1	K21-14	K21-14	K21-13	K22-7	K22-7	K22-5		
				88.2	2	K13-5	K13-5	K13-3	K14-2	K14-4	K14-1						88.2	1	K13-17	K13-17	K13-13	K14-13	K14-13	K14-10		
				107.8	2	K21-5	K21-5	K21-3	K22-1	K22-1	K22-1						107.8	2	K13-19	K13-19	K13-17	K14-14	K14-14	K14-13		
	2	$\frac{9-3}{5.4}$	2...6	III A	107.8	1	K13-7	K13-7	K13-5	K14-2	K14-4		K14-1	3	$\frac{9-4(A)}{5.4}$	2...6	III A	176.4	1	K21-14	K21-14	K21-13	K22-7	K22-7	K22-5	
					142.1	2	K21-7	K21-7	K21-5	K22-1	K22-1		K22-1						142.1	2	K21-16	K21-16	K21-15	K22-9	K22-9	K22-8
					176.4	1	K13-10	K13-13	K13-7	K14-7	K14-10		K14-1						176.4	1	K13-17	K13-17	K13-13	K14-21	K14-21	K14-10
					176.4	2	K21-7	K21-9	K21-5	K22-3	K22-3		K22-1						176.4	2	K21-16	K21-16	K21-13	K22-9	K22-9	K22-7
					88.2	1	K13-2	K13-4	K13-2	K14-2	K14-2		K14-2						88.2	1	K13-11	K13-11	K13-8	K14-7	K14-7	K14-4
					107.8	2	K17-7	K17-7	K17-2	K18-1	K18-1		K18-1						107.8	2	K13-11	K13-11	K13-8	K14-7	K14-7	K14-4
1	$\frac{9-2(A)}{5.4}$	2...6	III A	88.2	1	K45-8	K45-8	K45-4	K46-3	K46-3	K46-2	3	$\frac{9-4(A)}{5.4}$	2...6	III A	88.2	1	K17-11	K17-11	K17-10	K18-3	K18-3	K18-2			
				107.8	1	K45-9	K45-9	K45-8	K46-3	K46-3	K46-2						107.8	1	K17-9	K17-9	K17-11	K18-5	K18-5	K18-3		
				107.8	2	K45-8	K45-8	K45-4	K46-3	K46-3	K46-2						107.8	2	K13-11	K13-11	K13-8	K14-10	K14-10	K14-7		
				142.1	1	K45-9	K45-9	K45-8	K46-4	K46-4	K46-3						142.1	1	K13-14	K13-14	K13-11	K14-10	K14-10	K14-7		
				176.4	1	K45-11	K45-11	K45-9	K46-5	K46-5	K46-4						176.4	2	K17-11	K17-11	K17-10	K18-3	K18-5	K18-2		
				176.4	2	K45-11	K45-11	K45-9	K46-8	K46-8	K46-7						176.4	2	K17-12	K17-12	K17-11	K18-5	K18-5	K18-3		
2	$\frac{9-3(A)}{5.4}$	2...6	III A	88.2	1	K13-10	K13-10	K13-7	K14-4	K14-4	K14-2	3	$\frac{9-4(A)}{5.4}$	2...6	III A	88.2	1	K13-13	K13-13	K13-10	K14-7	K14-7	K14-4			
				88.2	2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-3	K22-3	K22-1						88.2	2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-5	K22-5	K22-3		
				88.2	2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-5	K22-5	K22-3						88.2	2	K21-14	K21-14	K21-13	K22-5	K22-5	K22-3		

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

Разраб.	Смирнова	Смирнова		1.420.1-20С.0-7-5	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=5,4м (7баллов) с неагрессивной и агрессивной средами	Страниц	Лист	Листов
Расчит.	Исаев	Исаев						
Провер.	Смирнова	Смирнова						
Н.контр.	Исаев	Исаев						
					P		1	
					ЛГПИ			

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн								
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя					
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва			
1	9-2 6,0	2...6	III A	88,26	1	K47-1	K47-1	K47-1	K63-1	K63-1	K63-1	2	9-3 "A" 6,0	2...6	III A	88,26	1	K23-7	K23-7	K23-4	K24-2	K24-2	K24-2			
						107,87	K47-2	K47-2	K47-1	K63-1	K63-1							K63-1	107,87	K23-8	K23-8	K23-4	K24-2	K24-2	K24-2	
						142,2	K47-2	K47-2	K47-1	K63-3	K63-3							K63-1	142,2	K23-11	K23-11	K23-7	K24-4	K24-7	K24-2	
	88,26					K23-7	K23-7	K23-4	K24-2	K24-2	K24-2							107,87	2	K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1	
	107,87					K23-8	K23-8	K23-4	K24-2	K24-2	K24-2									88,26	K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1	K32-1
	142,2					K23-11	K23-11	K23-7	K24-4	K24-7	K24-2									107,87	K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1
2	9-3 6,0	2...6	III A	88,26	2	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1	K32-1	2...6	III A	88,26	2	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1	K32-1					
						107,87	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1					K32-1	107,87	K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1	K32-1			
						142,2	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1					K32-1	142,2	K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1			
						88,26	K23-4	K23-10	K23-1	K24-2	K24-13					K24-2	107,87	K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1	K32-1			
3	9-4 6,0	2...6	III A	107,87	1	K23-4	K23-11	K23-2	K24-7	K24-28	K24-4	2...6	III A	107,87	2	K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1					
						88,26	K27-4	K27-4	K27-2	K28-1	K28-1					K28-1	142,2	K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1	K32-1			
1	9-2 "A" 6,0	2...6	III A	88,26	1	K47-1	K47-1	K47-1	K63-1	K63-1	K63-1	3	9-4 "A" 6,0	2...6	III A	88,26	1	K23-4	K23-10	K23-4	K24-2	K24-13	K24-2			
						107,87	K47-2	K47-2	K47-1	K63-1	K63-1							K63-1	107,87	K23-5	K23-11	K23-2	K24-7	K24-28	K24-4	
						142,2	K47-2	K47-2	K47-1	K63-3	K63-3							K63-1	88,26	K27-8	K27-8	K27-4	K28-1	K28-1	K28-1	
																			107,87	K27-10	K27-10	K27-5	K28-2	K28-2	K28-1	

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

Разраб.	Ягодкин	<i>ЯГ</i>
Проверил	Ягодкин	<i>ЯГ</i>
Н.контр.	Ягодкин	<i>ЯГ</i>

1.420. 1-20с. 0-7-6

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт = 6,0м для сейсмичности 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средой	Стация	Лист	Листов
	P	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Шифр, № подл. Подпись, дата, Владелец, №

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн							
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя				
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая
2	$\frac{9-3}{7,2; 6,0}$	2...6	III A	88,26	1	K33-7	K33-7	K33-4	K34-2	K34-2	K34-2	3	$\frac{9-4, A''}{7,2; 6,0}$	2...6	III A	88,26	1	K33-4	K33-10	K33-1	K34-2	K34-13	K34-2		
						107,87	K33-8	K33-8	K33-4	K34-2	K34-2							K34-2	107,86	K33-4	K33-11	K33-2	K34-7	K34-28	K34-4
						142,2	K33-11	K33-11	K33-7	K34-4	K34-7							K34-2	88,26	K27-8	K27-8	K27-4	K28-1	K28-1	K28-1
						88,26	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1							K32-1	107,87	K27-8	K27-8	K27-4	K28-2	K28-2	K28-1
						107,87	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1							K32-1	88,26	K27-10	K27-10	K27-5			
						142,2	K31-5	K31-5	K31-3	K32-1	K32-1							K32-1	107,87	K27-10	K27-10	K27-5			
3	$\frac{9-4}{7,2; 6,0}$	2...6	III A	88,26	1	K33-4	K33-10	K33-1	K34-1	K34-13	K34-2	3	$\frac{9-4, A''}{7,2; 6,0}$	2...6	III A	107,87	2								
						107,87	K33-4	K33-11	K33-2	K34-7	K34-28							K34-1							
						88,26	K27-4	K27-4	K27-2	K28-1	K28-1							K28-1							
						107,87	K27-4	K27-4	K27-2	K28-2	K28-2							K28-1							
						88,26	K33-7	K33-7	K33-4	K34-2	K34-2							K34-2							
						107,87	K33-8	K33-8	K33-4	K34-2	K34-2							K34-2							
2	$\frac{9-3, A''}{7,2; 6,0}$	2...6	III A	88,26	2	K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1	K32-1	3	$\frac{9-4, A''}{7,2; 6,0}$	2...6	III A	88,26	2								
						107,87	K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1							K32-1							
						142,2	K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1							K32-1							
						88,26	K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1							K32-1							
						107,87	K31-8	K31-8	K31-5	K32-1	K32-1							K32-1							
						142,2	K31-10	K31-10	K31-7	K32-1	K32-1							K32-1							

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

КЗРАБ	Ягодкин	В.И.	
Проверил	Ягодкин	В.И.	
И.контр.	Ягодкин	В.И.	

1.420. 1-20С. 0-7-7

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=7,2,6,0м для сейсмичности и 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средами	Стация	Лист	Листов
	Р	1	1

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва
5	9-3 6,0;6,0;6,0	2	—	88,26	1	K23-1	K23-1	K23-1	K63-1	K63-1	K63-1	6	9-3 „А“ 6,0;6,0;6,0	4	III A	88,26	1 ^ч	—	—	—	K63-5	K63-5	K63-3
				107,87		K23-7	K23-7	K23-4	K63-5	K63-5	K63-3					—		—	—	K63-7	K63-7	K63-5	
				142,2		K23-13	K23-13	K23-7	K63-7	K63-7	K63-5					—		—	—	K63-7	K63-7	K63-5	
6	9-3 6,0;6,0;7,2	4	—	88,26	1	K23-1	K23-1	K23-1	K24-6	K24-6	K24-3	6	9-3 „А“ 6,0;6,0;7,2	4	III A	107,87	1 ^ч	—	—	—	K63-9	K63-9	K63-7
				142,2		K23-7	K23-7	K23-4	K24-15	K24-15	K24-8					—		—	—	K63-9	K63-9	K63-7	
				88,26		—	—	—	K63-1	K63-1	K63-1					—		—	—	K63-9	K63-9	K63-7	
5	9-3 „А“ 6,0;6,0;6,0	2	III A	88,26	1	K23-7	K23-7	K23-4	K63-5	K63-5	K63-3	6	9-3 „А“ 6,0;6,0;7,2	4	III A	107,87	1 ^ч	—	—	—	K63-13	K63-15	K63-9
				142,2		K23-10	K23-10	K23-7	K63-7	K63-7	K63-5					—		—	—	K63-13	K63-15	K63-9	
				88,26		K23-13	K23-13	K23-10	K63-7	K63-7	K63-5					—		—	—	K63-13	K63-15	K63-9	
6	9-3 „А“ 6,0;6,0;7,2	4	III A	107,87	1	K23-19	K23-19	K23-10	K63-9	K63-9	K63-7	6	9-3 „А“ 6,0;6,0;7,2	4	III A	142,2	1 ^ч	—	—	—	K63-9	K63-9	K63-7
				88,26		K23-16	K23-16	K23-13	K63-9	K63-9	K63-7					—		—	—	K63-9	K63-9	K63-7	
				142,2		K23-22	K23-22	K23-13	K63-15	K63-15	K63-9					—		—	—	K63-9	K63-9	K63-7	

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

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

Разраб.	Ягодкин	ВК
Провер.	Ягодкин	ВК
Н.контр.	Ягодкин	ВК

1.420. 1-20С. 0-7-8

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва							Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп. шва
5	9-3 7,2; 6,0; 6,0	2	—	88,26	1	K33-1	K33-4	K33-1	K48-1	K48-1	K41-1	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 6,0	4	IIIА	88,26	1 ^а	—	—	—	K48-5	K48-5	K48-3
				107,87		K33-7	K33-10	K33-4	K48-5	K48-5	K41-3					—		—	—	K48-7	K48-7	K48-5	
				142,2		K33-13	K33-13	K33-7	K48-7	K48-7	K41-5					—		—	—	K48-7	K48-7	K48-5	
6	9-3 7,2; 6,0; 7,2	4	—	88,26	1	K33-1	K33-1	K33-1	K34-6	K34-6	K31-3	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	IIIА	107,87	1 ^а	—	—	—	K48-9	K48-9	K48-7
				142,2		K33-7	K33-7	K33-4	K34-15	K34-15	K31-8					—		—	—	K48-9	K48-9	K48-7	
				88,26		K33-13	K33-13	K33-7	K34-18	K34-18	K31-8					—		—	—	K48-9	K48-9	K48-7	
5	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 6,0	2	—	88,26	1	K33-7	K33-7	K33-4	K48-5	K48-5	K41-3	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	IIIА	107,87	1 ^а	—	—	—	K48-1	K48-1	K41-1
				107,87		K33-10	K33-10	K33-7	K48-7	K48-7	K41-5					—		—	—	K48-5	K48-5	K41-3	
				142,2		K33-13	K33-13	K33-10	K48-7	K48-7	K41-5					—		—	—	K48-7	K48-7	K41-5	
6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	—	88,26	1	K33-19	K33-19	K33-10	K48-9	K48-9	K41-7	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	IIIА	107,87	1 ^а	—	—	—	K48-9	K48-9	K41-7
				142,2		K33-16	K33-16	K33-13	K48-9	K48-9	K41-7					—		—	—	K48-9	K48-9	K41-7	
				88,26		K33-22	K33-22	K33-13	K48-15	K48-15	K41-9					—		—	—	K48-15	K48-15	K41-9	
6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	—	88,26	1	K33-7	K33-7	K33-4	K34-6	K34-6	K31-3	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	IIIА	107,87	1 ^а	—	—	—	K34-6	K34-6	K31-3
				107,87		K33-10	K33-10	K33-7	K34-6	K34-6	K31-3					—		—	—	K34-6	K34-6	K31-3	
				142,2		K33-13	K33-13	K33-10	K34-15	K34-15	K31-8					—		—	—	K34-15	K34-15	K31-8	
6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	—	88,26	1	K33-19	K33-19	K33-10	K34-18	K34-18	K31-8	6	9-3 „А“ 7,2; 6,0; 7,2	4	IIIА	107,87	1 ^а	—	—	—	K34-18	K34-18	K31-8
				142,2		K33-16	K33-16	K33-13	K34-18	K34-18	K31-8					—		—	—	K34-18	K34-18	K31-8	
				88,26		K33-22	K33-22	K33-13	K34-18	K34-18	K31-8					—		—	—	K34-18	K34-18	K31-8	

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

Разраб.	Ягодкин	В.С.
Провер.	Ягодкин	В.С.
И.контр.	Ягодкин	В.С.

1.4.20. 1-20С. 0-7-9

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

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн							
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя				
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва							Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Рядо- вая	Связе- вая
1	9-2 7,2	2-6	III A	88,26	1	K49-2	K49-2	K49-1	K50-1	K50-1	K50-1	1	9-2 „А“ 7,2	2-6	III A	88,26	1	K49-3	K49-3	K49-2	K50-2	K50-2	K50-1		
						107,87	K49-3	K49-3	K49-1	K50-1	K50-1							K50-1	107,87	K49-4	K49-4	K49-3	K50-3	K50-3	K50-2
						142,2	K49-4	K49-4	K49-3	K50-3	K50-3							K50-2	142,2	K49-5	K49-5	K49-4	K50-4	K50-4	K50-3
						176,52	K49-5	K49-5	K49-4	K50-4	K50-4							K50-3	176,52	K49-6	K49-6	K49-5	K50-5	K50-5	K50-4
2	9-3 7,2	2-6	III A	88,26	1	K35-2	K35-2	K35-1	K36-1	K36-3	K36-1	1	9-3 „А“ 7,2	2-6	III A	88,26	1	K35-4	K35-4	K35-3	K36-2	K36-3	K36-1		
						107,87	K35-3	K35-3	K35-2	K36-2	K36-3							K36-1	107,87	K35-6	K35-6	K35-5	K36-4	K36-4	K36-3
						142,2	K35-6	K35-6	K35-3	K36-6	K36-7							K36-4	142,2	K35-8	K35-8	K35-7	K36-7	K36-7	K36-4
						176,52	K35-8	K35-8	K35-4	K36-11	K36-11							K36-9	176,52	K35-9	K35-9	K35-8	K36-12	K36-12	K36-11
4	9-4 7,2	2-6	III A	88,26	1	K39-2	K39-2	K39-1	K40-1	K40-1	K40-1	1	9-4 „А“ 7,2	2-6	III A	88,26	1	K39-2	K39-2	K39-1	K40-1	K40-1	K40-1		
						107,87	K39-2	K39-2	K39-1	K40-1	K40-1							K40-1	107,87	K39-3	K39-3	K39-2	K40-2	K40-2	K40-1
						142,2	K39-3	K39-3	K39-1	K40-2	K40-2							K40-1	142,2	K39-5	K39-5	K39-4	K40-2	K40-2	K40-1
						176,52	K39-3	K39-3	K39-1	K40-4	K40-4							K40-2	176,52	K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1
4	9-4 7,2	2-6	III A	88,26	2	K37-2	K37-2	K37-1	K38-1	K38-1	K38-1	2	9-4 „А“ 7,2	2-6	III A	88,26	2	K39-3	K39-3	K39-2	K40-2	K40-2	K40-1		
						107,87	K37-5	K37-5	K37-2	K38-2	K38-5							K38-1	107,87	K39-3	K39-3	K39-2	K40-2	K40-2	K40-1
						142,2	—	—	—	—	—							—	142,2	K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1
						176,52	—	—	—	—	—							—	176,52	K39-5	K39-5	K39-3	K40-2	K40-2	K40-1
4	9-4 7,2	2-6	III A	88,26	3	K39-2	K39-2	K39-2	K40-1	K40-1	K40-1	3	9-4 „А“ 7,2	2-6	III A	88,26	3	K39-2	K39-2	K39-2	K40-1	K40-1	K40-1		
						107,87	K39-3	K39-3	K39-2	K40-1	K40-2							K40-1	107,87	K39-3	K39-3	K39-2	K40-1	K40-1	K40-1
						142,2	—	—	—	—	—							—	142,2	—	—	—	—	—	—
						176,52	—	—	—	—	—							—	176,52	—	—	—	—	—	—

Инв. № подл. Подпись и дата, визам, инв. №

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

Разраб.	Шорина	МШ		1.420.1-20с. 0-7-10
Рассчит.	Шорина	МШ		
Провер.	Костюк	СР		
И.контр.	Ягодкин	БС		

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

Стация	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН					
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя		
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утемп. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утемп. шва							Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утемп. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и утемп. 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	88,26	III А	3	88,26	К39-5 К39-6	К39-5 К39-6	К39-3 К39-5	К40-2	К40-2	К40-1		
				176,52		К39-5 К39-6	К39-5 К39-6	К39-3 К39-5	К40-5	К40-5	К40-4				107,87	К39-5 К39-6	К39-5 К39-6	К39-3 К39-5	К40-2	К40-2	К40-1		
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	142,2	III А	3	142,2	—	—	—	—	—	—		
				107,87		К35-6 К35-8	К35-8	К35-2 К35-3	К36-5	К36-1	К36-4				176,52	—	—	—	—	—	—		
				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						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	рабочие марки колонн							
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя				
						Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая	Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая							Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая	Рядовая	Связевая	Торцевая и угловая		
7	9-2 4,8; 6,0	2	III A	88,26	1	K57-1	K57-2	K57-1				7	9-2 6,0; 6,0	2	III A	88,26	1			K54-2	K54-3	K54-2			
				107,87		K57-2	K57-3	K57-2								107,87		K54-4	K54-4	K54-3					
				142,2		K57-3	K57-4	K57-3								142,2		K54-5	K54-5	K54-4					
				176,52		K57-4	K57-5	K57-4								176,52		K54-5	K54-5	K54-4					
				88,26	1 ^а				K52-3	K52-3	K52-2							88,26	1	K59-1	K59-2	K59-1	K62-1	K62-2	K62-1
				107,87					K52-4	K52-4	K52-3						107,87	K59-2		K59-3	K59-2	K62-2	K62-3	K62-2	
				142,2					K52-5	K52-5	K52-4						142,2	K59-3		K59-4	K59-3	K62-4	K62-4	K62-3	
				176,52					K52-5	K52-6	K52-5						176,52	K59-4		K59-5	K59-4	K62-5	K62-6	K62-4	
8	9-2 4,8; 6,0	4	III A	88,26	1	K57-1	K57-2	K57-1	K58-1	K58-1	K58-1	8	9-2 6,0; 6,0	4	III A	88,26	1 ^а				K54-2	K54-3	K54-2		
				107,87		K57-2	K57-3	K57-2	K58-2	K58-2	K58-1								107,87	K54-4	K54-4	K54-3			
				142,2		K57-3	K57-4	K57-3	K58-3	K58-3	K58-2								142,2	K54-5	K54-5	K54-4			
				176,52		K57-4	K57-5	K57-4	K58-4	K58-5	K58-4								176,52	K54-5	K54-5	K54-4			
				88,26	1 ^а				K52-3	K52-3	K52-2							88,26	1	K51-1	K51-2	K51-1			
				107,87					K52-4	K52-4	K52-3						107,87	K51-2		K51-3	K51-2				
				142,2					K52-5	K52-5	K52-4						142,2	K51-3		K51-4	K51-3				
				176,52					K52-5	K52-6	K52-5						176,52	K51-4		K51-5	K51-4				
7	9-2 6,0; 6,0	2	III A	88,26	1	K59-1	K59-2	K59-1			7	9-2 18, 7,2	2	III A	88,26	1 ^а				K52-3	K52-3	K52-2			
				107,87		K59-2	K59-3	K59-2									107,87	K52-4	K52-4	K52-3					
				142,2		K59-3	K59-4	K59-3									142,2	K52-5	K52-5	K52-4					
				176,52		K59-4	K59-5	K59-4									176,52	K52-6	K52-6	K52-5					

ГНБ-ИПОМ/Родпись и дата Взят з/б/н

Разраб	Костенко	Ков
Рассчит	Рильцова	Вин
Провер	Карношина	Ф/И
Контр	Петрова	Кей

1.420.1-200.0-7-11

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГСПИ-Ю

Исполнительная таблица

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн													
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя										
						Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и утеп-шва	Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и утеп-шва							Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и утеп-шва	Рядо-вая	Связе-вая	Торце-вая и утеп-шва								
8	$\frac{9-2}{4,8; 7,2}$	4	III A	88,26	1	K51-1	K51-2	K51-1	K60-1	K60-1	K60-1	8	$\frac{9-2}{6,0; 7,2}$	4	III A	88,26	1				K54-2	K54-3	K54-2								
				107,87		K51-2	K51-3	K51-2	K60-2	K60-2	K60-1					107,87		K54-4	K54-4	K54-3											
				142,2		K51-3	K51-4	K51-3	K60-3	K60-3	K50-2					142,2		K54-5	K54-5	K54-4											
				176,52		K51-4	K51-5	K51-4	K60-4	K60-4	K50-3					176,52		K54-5	K54-5	K54-5											
				88,26	1				K52-3	K52-3	K52-2					7	$\frac{9-2}{7,2; 7,2}$	2	III A	88,26	1	K55-1	K55-2	K55-1							
				107,87		K52-4	K52-4	K52-3	107,87	K55-2	K55-3									K55-2											
				142,2		K52-5	K52-5	K52-4	142,2	K55-3	K55-4									K55-3											
				176,52		K52-6	K52-6	K52-5	176,52	K55-4	K55-5									K55-4											
				88,26	1	K53-1	K53-2	K53-1												8	$\frac{9-2}{6,0; 7,2}$	4	III A	88,26	1				K56-2	K56-3	K56-2
				107,87		K53-2	K53-3	K53-2																107,87		K56-3	K56-4	K56-3			
142,2	K53-3	K53-4	K53-3					142,2	K56-4	K56-5	K56-4																				
176,52	K53-5	K53-6	K53-4					176,52	K56-5	K56-5	K56-4																				
86,26	1				K54-2	K54-3	K54-2	8	$\frac{9-2}{6,0; 7,2}$	4	III A	88,26	1	K55-1	K55-2									K55-1	K66-1	K66-2	K66-1				
107,87		K54-4	K54-4	K54-3	107,87	K55-2	K55-3					K55-2		K66-2	K66-3									K66-2							
142,2		K54-5	K54-5	K54-4	142,2	K55-3	K55-4					K55-3		K66-3	K66-4	K66-3															
176,52		K54-5	K54-5	K54-5	176,52	K55-4	K55-5					K55-4		K66-4	K66-5	K66-4															
88,26	1	K53-1	K53-2	K53-1	K64-1	K64-2	K64-1					8	$\frac{9-2}{6,0; 7,2}$	4	III A	88,26	1								K56-2	K56-3	K56-2				
107,87		K53-2	K53-3	K53-2	K64-2	K64-3	K64-2									107,87		K56-3	K56-4					K56-3							
142,2		K53-3	K53-4	K53-3	K64-3	K64-4	K64-3									142,2		K56-4	K56-5	K56-4											
176,52		K53-5	K53-6	K53-4	K64-4	K64-5	K64-4									176,52		K56-5	K56-5	K56-4											

1.420.1-20C.0-7-11

Лист
2

Копирована № 24689 19

Номер схемы	Ш и ф р рамбы	Количество пролетов	Ветровой район	расчетная нагрузка на ругель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Ш и ф р рамбы	Количество пролетов	Ветровой район	расчетная нагрузка на ругель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн							
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя				
						Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва							Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Рядо- вая	Связе- вая	Торце- вая и у темп. шва	Рядо- вая	Связе- вая
7		2		88.26	1а				K54-4	K54-4	K54-3	8	$\frac{9-2}{6,0; 6,0}$	4		142.2	1а				K54-6	K54-6	K54-5		
				50.99					K54-5	K54-5	K54-4					107.87					K54-6	K54-6	K54-6		
				107.87																					
				88.26																					
				142.2																					
				107.87																					
				176.52																					
				142.2																					
8	$\frac{9-2}{6,0; 6,0}$	III A	4	88.26	1	K59-2	K59-3	K59-2	K62-2	K62-3	K62-2	7	$\frac{9-2}{4,8; 7,2}$	2	III A	142.2	1	K51-2	K51-3	K51-2					
				50.99																					
				107.87																					
				88.26			K59-3	K59-4	K59-3	K62-3	K62-4					K62-3		107.87	K51-3	K51-4	K51-3				
				142.2			K59-4	K59-5	K59-4	K62-4	K62-5					K62-4		142.2	K51-4	K51-5	K51-4				
				107.87			K59-5	K59-6	K59-5	K62-5	K62-6					K62-5		88.86	K51-5	K51-6	K51-5				
		176.52																							
		142.2																							
		88.26	1а																						
		50.99																							
		107.87																							
		88.26																							
142.2																									
107.87																									
88.26																									

1.420.1-20С.0-7-12

Лист
2

Шло, не по, подпись и дата. Взам. штамп

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн						Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя									Крайняя			Средняя		
						Ряго-бая	Связе-бая	Торце-вая и утепл. шва	Ряго-бая	Связе-бая	Торце-вая и утепл. шва							Ряго-бая	Связе-бая	Торце-вая и утепл. шва	Ряго-бая	Связе-бая	Торце-вая и утепл. шва
5	$\frac{9-3}{4,8; 4,8; 6,0}$	2	IIA	88,26	K41-2-1	K41-2-1	K41-1-1					6	4	IIA	88,26	2	K41-2-1	K41-3-1	K41-1-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-1-2	
				107,87	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1				107,87				K41-2-1		K41-3-1	K41-2-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-1-2		
				142,2	K41-4-1	K41-4-1	K41-2-1				142,2				K41-4-1		K41-5-1	K41-3-1	K41-2-2	K41-3-2	K41-2-2		
6	$\frac{9-3}{6,0; 6,0; 6,0}$	4	IIA	88,26	K41-2-1	K41-3-1	K41-1-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-1-2	5	4	IIA	88,26	2	K42-2-1	K42-2-1	K42-1-1					
				107,87	K41-2-1	K41-3-1	K41-2-1	K41-2-2	K41-2-2	K41-1-2				107,87		K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
				142,2	K41-4-1	K41-5-1	K41-3-1	K41-2-2	K41-3-2	K41-2-2				142,2		K42-4-1	K42-5-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-3-2	K42-2-2		
5	$\frac{9-3}{4,8; 4,8; 7,2}$	2	IIA	88,26	K42-2-1	K42-2-1	K42-1-1				6	4	IIA	88,26	2	K42-2-1	K42-3-1	K42-1-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
				107,87	K42-2-1	K42-2-1	K42-2-1							107,87		K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
				142,2	K42-4-1	K42-4-1	K42-2-1							142,2		K42-4-1	K42-5-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-3-2	K42-2-2		
6	$\frac{9-3}{6,0; 6,0; 7,2}$	4	IIA	88,26	K42-2-1	K42-3-1	K42-1-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2	5	4	IIA	88,26	2	K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
				107,87	K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2				107,87		K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
				142,2	K42-4-1	K42-5-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-3-2	K42-2-2				142,2		K42-4-1	K42-5-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-3-2	K42-2-2		
5	$\frac{9-3}{4,8; 4,8; 6,0} A$	2	IIA	88,26	K41-2-1	K41-2-1	K41-2-1				6	4	IIA	88,26	2	K42-2-1	K42-3-1	K42-2-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
				107,87	K41-3-1	K41-3-1	K41-3-1							107,87		K42-3-1	K42-3-1	K42-3-1	K42-2-2	K42-2-2	K42-1-2		
				142,2	K41-5-1	K41-5-1	K41-5-1							142,2		K42-5-1	K42-5-1	K42-5-1	K42-2-2	K42-3-2	K42-2-2		
				107,87																			

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

Разраб. Петрова
 Рассчит. Рыльцова
 Провер. Костенко
 Нач. сект. Карношина
 И контр. Карношина

1.420.1-20С. 0-7-13
 маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 балл пов с неагрессивной и агрессивной средой
 Стадия: Р Лист: - Листов: 1
 ГСПИ-Ю

Схема расположения ригелей рам регулярных

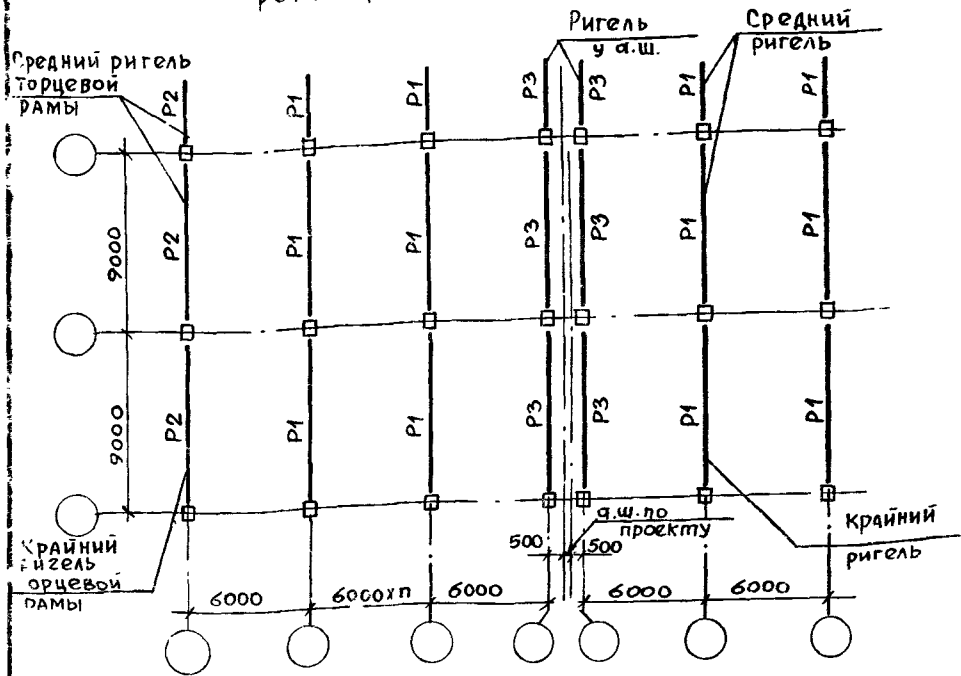
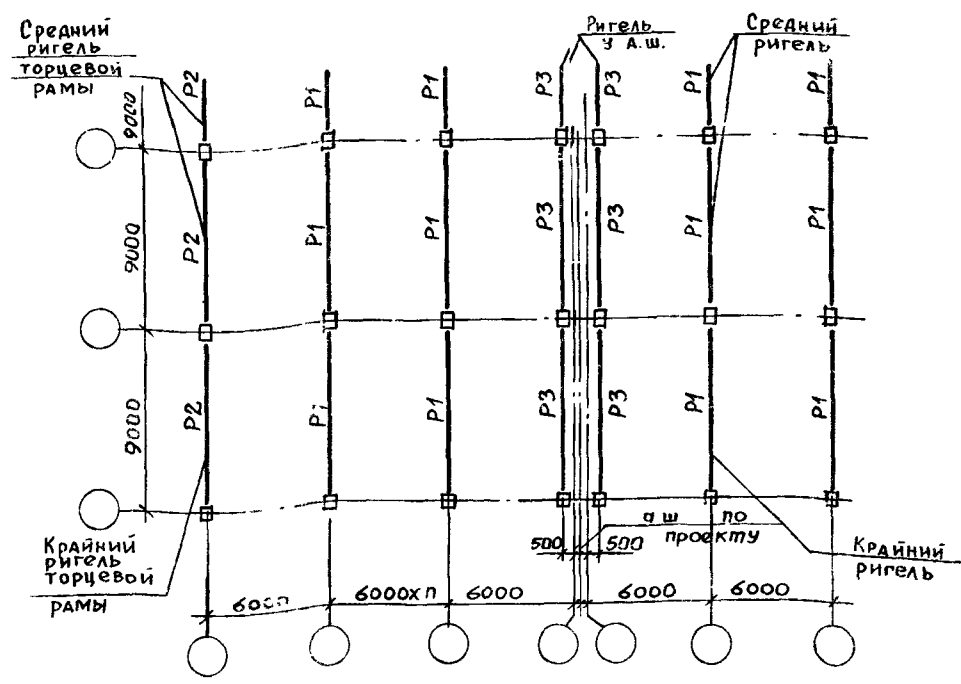


Схема расположения ригелей рам с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа



Ш.№, № под л., Подпись и дата, ЮЗам, Инв.№

Условная марка ригеля	Сейсмичность в баллах	Рабочие марки ригеля					
		Расчетная нагрузка на ригель, кН/м (тс/м) (без учета собственного веса ригеля) в зависимости от степени воздействия агрессивной среды					
		перекрытия			покрытия *)		
P1	неагрессия	88,26 (9,0)	107,87 (11,0)	142,20 (14,5)	176,52 (18,0)	70,61 (7,2)	—
	сл. агрессия	—	88,26 (9,0)	107,87 (11,0)	142,20 (14,5)	—	70,61 (7,2)
	ср. агрессия	—	—	107,87 (11,0) 88,26 (9,0)	142,20 (14,5)	—	70,61 (7,2)
P2	7	P5-2AIV-2C	P5-3AIV-2C	P5-4AIV-2C	P5-5AIV-2C	P5-1AIV-2C	P5-3AIV-2C
P3		P6-2AIV-2C	P6-2AIV-2C	P6-3AIV-2C	P6-3AIV-2C	P6-1AIV-2C	P6-2AIV-2C
		P5-11AIV-2C	P5-11AIV-2C	P5-12AIV-2C	P5-12AIV-2C	P5-10AIV-2C	P5-11AIV-2C

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

Разраб.	Лобович	1988
Расчит.	Гравина	1988
Проб.	Гавенков	1988
Контр.	Лобович	1988

1.420.1-20С.0-7-14

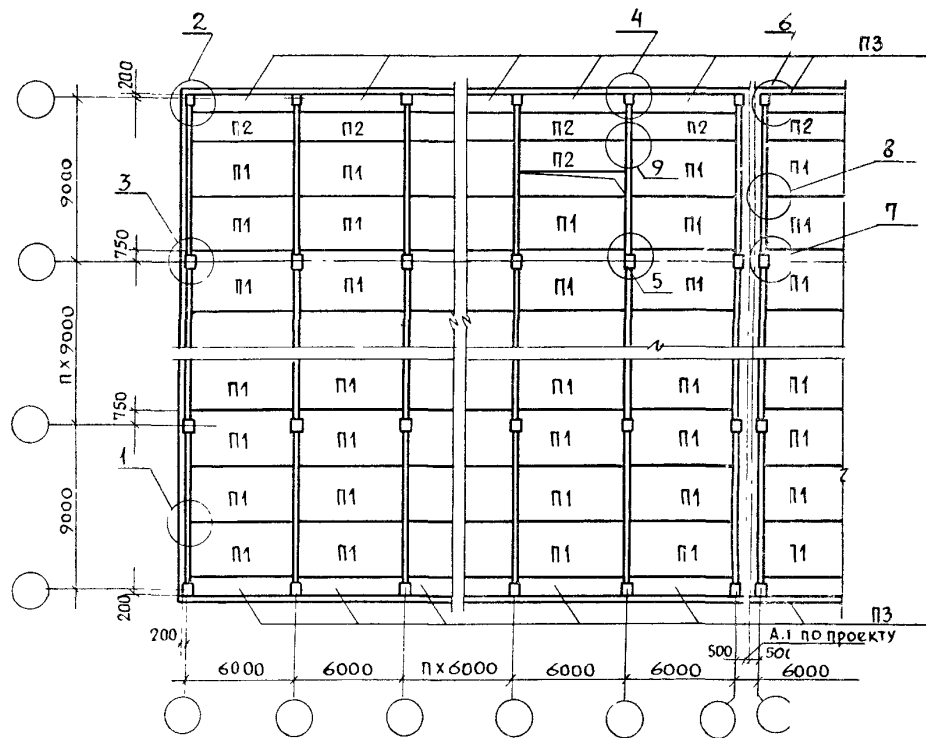
Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 9,0 м

Станция	Колонн	Листов
P	1	1

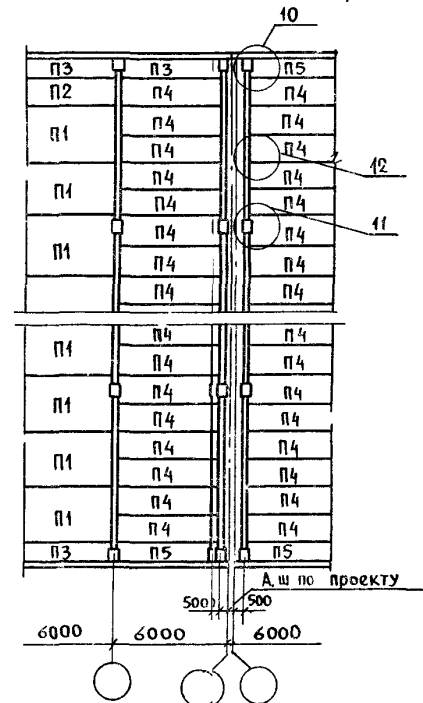
ИНИПРОМЗАНИИ

246.8 25

Для зданий со вставкой



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



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

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

* При применении плит В=1,5м

РАЗРАБ.	Суровова	<i>Суровова</i>		1.420.1-20с.0-7-15	Страница	Лист	Листов
ПРОВ.	Волков	<i>Волков</i>					
Маркировочная схема расположения плит в перекрытии и узлов сопряжения				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			
Н.КОНТР.	Яголкин	<i>Яголкин</i>					

Изм. № подл. Перепись и дата. Взам инв. №

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

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

РАЗРАБ	МЕАВРАБА	МОНТ	1.420.1-20С.0-7-16
Провер	Суорова	Купина	
МАРКИРОВКА СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 4,8, 5,4, 6,0, 7,2 м			Стация
Я.контр Волков			Лист 1
			Листов 2
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

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

РАЗРАБ.	МЕДВЕДЕВА	<i>Медведева</i>
Провер	Суорова	<i>Суорова</i>
Я.КОНТР	Волков	<i>Волков</i>

1.420.1-20С.0-7-16

МАРКИРОВКА
СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ДЛЯ
ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ
4,8, 5,4, 6,0, 7,2 м

Стандия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

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

А - фундамент под крайнюю колонну

Б - фундамент под среднюю колонну

С - фундамент под промежуточную колонну.

РАЗРАБ.	Смирнова	<i>Смирнова</i>	1.420.1-20С.0-7-17
РАССЧИТ	Исаев	<i>Исаев</i>	
ПРОВЕР.	Смирнова	<i>Смирнова</i>	
Н.КОНТР.	Исаев	<i>Исаев</i>	Усилия на фундаменты колонн в плоскости ползуч рам с высотой этажа Нэт.=4,8; 5,4 и 6,0; 4,3м
			СТАДИЯ Р
			Листов
			Листов
			ЛГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок											
						Постоянной			Временной длительной						Ветровой		
						Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	^{max} Nx, кН	^{соот} Mx, кНм	^{соот} Qx, кН	^{max} Mx, кНм	^{соот} Nx, кН	^{соот} Qx, кН	Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН
2	$\frac{9-3}{4,8}$	2...6	III A	88,2	Б	1147	4	3	127	8	4	90	593	62	3	37	16
				107,8					140	10	5	109	730	76			
				142,1					190	13	6	145	950	100			
				176,4					243	16	7	179	1186	123			
2	$\frac{9-3}{5,4}$	2...6		88,2	А	829	36	22	57	64	38	89	311	54	19	38	13
				107,8					70	79	46	109	380	67			
				142,1					90	102	62	144	505	87			
				176,4					114	128	76	178	622	107			
2	$\frac{9-3}{6,0; 4,8}$	2...6		88,2	Б	1163	6	3	124	8	3	90	600	54	3	49	19
				107,8					150	9	4	109	740	67			
				142,1					200	12	5	145	980	88			
				176,4					248	15	6	179	1200	108			
2	$\frac{9-3}{6,0; 4,8}$	2...6	88,2	А	804	33	17	57	55	30	78	312	42	17	40	13	
			107,8					69	68	36	98	384	52				
			142,1					92	89	48	127	506	68				
			176,4					113	111	59	157	624	84				
2	$\frac{9-3}{6,0; 4,8}$	2...6	88,2	Б	1156	4	2	126	6	2	76	594	42	2	50	17	
			107,8					140	7	3	95	731	52				
			142,1					190	10	4	123	951	68				
			176,4					242	12	5	152	1188	84				

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

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок											
						Постоянной			Временной длительной						Ветровой		
						N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , кН	N ^{max} _x , кН	соот M _x , кНм	соот Q _x , кН	N ^{max} _x , кНм	соот N _x , кН	соот Q _x , кН	N _x , кН	M _x , кНм	Q _x , кН
6	9-3 4,8; 6,0	4	IIIА	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; 7,2	4	IIIА	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	4	IIIА	88,2	С	950	2	1	170	4	2	96	590	50	5	60	20
				107,8					420	6	2	117	725	61			
				142,1					880	7	3	155	950	80			
				176,4					340	8	3	192	1180	100			

Шифр и пов. Попись и дата в рам. шиф. №

Номер двигла	Шифр рамы	Воз-вост	Крепитель	Установка инструмента по диаметру F, мм	Увелиция от нормативных погрешок																
					Леготоянная			Временной					длительный			Ветровой (III ст)			Средняя таблица		
					№, кН	№, кН/м	В, кН	№, кН	№, кН/м	В, кН	№, кН	№, кН/м	В, кН	№, кН	№, кН/м	В, кН	№, кН	№, кН/м	В, кН		
1	9-2 7.2	3..6	88,26	А	610	30	10	340	10	25	53	180	30	10	30	10	35	111	31		
				Б	800	-	-	720	10	-	55	340	30	-	30	-	35	123	36		
			107,87	А	610	30	10	390	60	20	70	240	30	10	30	10	35	119	33		
				Б	800	-	-	870	10	-	70	410	30	-	30	-	8,0	131	38,5		
			142,2	А	610	30	10	520	90	10	110	370	50	10	30	10	37	131	37		
				Б	800	-	-	1130	20	10	110	540	40	-	30	-	9,0	144	42		
176,52	А	610	30	10	640	130	20	140	490	70	10	30	10	38	142	39,5					
	Б	800	-	-	1400	30	10	130	670	60	-	30	-	8,9	155	46					
2	9-3 7.2	3..6	88,26	А	930	30	10	570	50	20	70	320	30	31	65	177	60	107	28		
				Б	1200	10	-	1120	10	10	53	540	30	7	74	201	13	124	35		
			107,87	А	930	30	10	650	60	20	80	380	30	31	65	177	62	115	30		
				Б	1200	10	-	1420	10	10	70	680	30	7	74	201	14,4	133	38		
			142,2	А	930	30	10	900	90	20	160	570	50	31	65	177	70	136	36		
				Б	1200	10	-	1510	20	10	110	930	50	7	74	201	16	156	44		
176,52	А	930	30	10	1150	120	20	170	630	70	31	65	177	80	158	42					
	Б	1200	10	-	2470	20	10	140	1220	70	7	74	201	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	20	60	590	30	70	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	70	113	392	20	185	53		

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

Имя и фамилия инженера и дата сдачи работы

Размер	Ширина	№	1420 1-200 0-7-19		
Расчет	Коллектор	Стр.			
Проект	Инженер	№			
И.инж.	Яковкин	784	Увелиция на фундаментах колонн в пределах предельной рамы №№ = 7,2 м (Таблица)		
			Стр.	Лист	Листов
			ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		

Номер двигателя	Шифр рамы	Ам-№ проектной	Вспомогат. агрегат	Режим	Высота подвеса на высоте 1-1,1 м	Вид фунда- мента	Условия от нормативных нагрузок									Ветровая		
							Постоянной			Временной			Длительной					
							Мх, кН	Мх, кНм	Вх, кН	Мх, кН	Мх, кНм	Вх, кН	Мх, кНм	Мх, кН	Мх, кНм	Вх, кН	Мх, кН	Мх, кНм
5	9-3 6,0; 6,0; 6,0	2	III A	88,26	А	1000	30	10	1400	40	20	50	1000	20	20	50	10	
						840	—	—	610	50	20	80	400	30	—			
						107,87	А	980	30	10	700	50	20	70	240			30
	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	4	III A	88,26	А	1000	30	10	1400	40	20	50	1000	20	20	50	10	
					Б	840	—	—	610	50	20	60	100	30	—			
					С	1310	—	—	1180	—	—	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	—	—	1170	—	—	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	—				

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

Разработчик	Ягодкин	В.А.	1.420 1-200.0-7-20
Проверено	Ягодкин	В.А.	
Условия	ну фиделменты	Вспомогат.	ЩИМПРОМЭСД АНТИН
Колонн	в площадке	Р	
Полверечной	по мв	Т	
Нот=6,0; 6,0; 6,0; 6,0; 7,2; 6,0; 7,2	(7 болтов)		
Н. контр.	Ягодкин	В.А.	

ИВ. И. ПЛОД, Подпись и дата, 28.04.2012

№ СХЕМЫ	ЩИФР РАМЫ	ВИД ФУНДАМЕНТА	НАГРУЗКИ КН/М	УСИЛЕНИЯ		
				М _y (КН)	В _y (КН)	N (КН)
1	9-2 / 4,8 ; 9-2 / 5,4	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.

Разработ	Гомышев	Плод		1. 420.1-20с. 0-7-21
Рисовал	Гарадина	Гарадина		
Провер	Гродкин	В.С.		
Н.Конт.	Гродкин	В.С.		

Дополнительные усиления от сейсмических (ТБЧЛМОВ) и эгоузков на фундаментах СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН			Страниц	Лист	Листов
			Р		1
			ЩИПИПРОМЗДАНИЙ		

Номер системы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок											
						Постоянной			Временной			глицельной			Сейсмической		
						$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$	$N_x^{max}, кН$	$M_x^{соот.}, кНм$	$Q_x^{соот.}, кН$	$M_x^{max}, кНм$	$N_x^{соот.}, кН$	$Q_x^{соот.}, кН$	$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$
7	9-2 4,8; 6,0	2	III A	88,26	A	662,0	52,9	36,2	332,0	95,4	67,8	95,4	332,0	67,8	15,6	80,3	36,2
					B	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	A	662,0	52,9	36,2	406,5	132,7	94,0	132,7	406,5	94,0	17,1	94,4	48,8
					B	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	A	662,0	52,9	36,2	544,3	195,6	134,4	195,6	544,3	134,4	19,7	118,9	53,4
					B	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	A	662,0	52,9	36,2	1084,0	202,0	140,0	202,0	1084,0	140,0	26,0	156,0	70,0				
	B	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	III A	88,26	A	662,0	52,9	36,2	332,0	95,4	67,8	95,4	332,0	67,8	15,6	80,3	36,2
					B	402,5	8,0	5,5	455,0	4,4	15,6	111,8	212,1	72,3	3,9	96,7	45,2
					C	920,6			704,7			70,2	331,6	54,1		89,6	41,4
				107,87	A	662,0	52,9	36,2	406,5	132,7	94,0	132,7	406,5	94,0	17,1	94,4	48,8
					B	402,5	8,0	5,5	626,2	6,0	2,7	151,7	292,9	99,1	4,2	109,8	51,2
					C	920,6			874,5			103,0	408,1	75,2		105,1	50,8
				142,2	A	662,0	52,9	36,2	544,3	195,6	134,4	195,6	544,3	134,4	19,7	118,9	53,4
					B	402,5	8,0	5,5	925,0	7,4	3,9	224,9	432,0	146,6	4,7	133,4	61,6
					C	920,6			1172,0			152,4	542,8	111,2		131,8	61,3
				176,52	A	662,0	52,9	36,2	1084,0	202,0	140,0	202,0	1084,0	140,0	26,0	156,0	70,0
					B	402,5	8,0	5,5	1218,0	8,1	2,8	348,0	738,0	138,0	7,0	167,0	78,0
					C	920,6			1911,0	10,0	12,0	135,0	1466,0	99,0		16,0	77,0

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

Разработчик	Костенко	Ф.И.О.	
Расчетчик	Рыльцов	Ф.И.О.	
Провер.	Корнюшин	Ф.И.О.	
И. контр.	Петрова	Ф.И.О.	

1.420.1-200.0-7-22

Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы многоэтажных зданий с усиленной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов.			Страницы	Лист	Листов
			Р	1	3

ГСПИ-Ю

под: Лесунский В.И. 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							
						$N_x, кН$	$M_x, кН$	$Q_x, кН$	$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$	$M_x, кНм$	$N_x, кН$	$Q_x, кН$	$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$				
									$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$	$M_x, кНм$	$N_x, кН$	$Q_x, кН$	$N_x, кН$	$M_x, кНм$	$Q_x, кН$				
7	9-2 6,0; 6,0	2	III A	88,26	A	666,7	45,4	26,5	331,0	84,8	50,3	84,8	331,0	50,3	16,7	33,8	28,8				
					B	411,7	7,3	4,2	458,2	8,5	9,6	99,7	214,1	54,5	4,8	94,5	36,7				
				107,87	A	666,7	45,4	26,5	403,8	117,1	69,7	117,1	403,8	69,7	17,9	87,3	36,0				
					B	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	A	666,7	45,4	26,5	539,6	172,6	97,0	172,6	539,6	97,0	20,0	103,9	39,5				
					B	411,7	7,3	4,2	934,5	8,5	3,5	201,7	436,0	110,6	5,5	120,6	47,2				
				176,52	A	666,7	45,4	26,5	1001,5	181,0	106,0	181,0	1001,5	106,0	26,0	135,0	51,5				
					B	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	III A	88,26	A	666,7	45,4	26,5	331,0	84,8	50,3	84,8	331,0	50,3	16,7	38,8	28,8
									B	411,7	7,3	4,2	458,2	8,5	9,6	99,7	214,1	54,5	4,8	94,5	36,7
C	924,4								707,9			62,7	330,3	40,2		85,7	32,7				
107,87	A	666,7	45,4					26,5	403,8	117,1	69,7	117,1	403,8	69,7	17,9	87,3	36,0				
	B	411,7	7,3					4,2	631,2	5,9	2,3	136,2	323,2	147,8	5,1	104,0	40,6				
	C	924,4							872,1			89,2	406,7	55,6		96,5	38,3				
142,2	A	666,7	45,4					26,5	539,6	172,6	97,0	172,6	539,6	97,0	20,0	103,9	39,5				
	B	411,7	7,3					4,2	934,5	8,5	3,5	201,7	436,0	110,6	5,5	120,6	47,2				
	C	924,4							1173,9			121,7	540,6	82,3		114,5	44,7				
176,52	A	666,7	45,4					26,5	1001,5	181,0	106,0	181,0	1001,5	106,0	26,0	135,0	51,5				
	B	411,7	7,3					4,2	1242,0	17,1	6,4	255,5	768,0	103,0	8,0	150,0	59,0				
	C	924,4							1420	9,5	9,5	116,0	1467,0	72,5		143,0	56,6				

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

1.420.1-200.0-7-22 лист
3

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на панель КН	В.с.г фундамента	Усилия	Кол-во пролетов рамы		Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на панель КН	В.с.г фундамента	Усилия	Кол-во пролетов рамы		Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на панель КН	В.с.г фундамента	Усилия	Кол-во пролетов рамы	
					2	п						2	п						2	п
9-2 48;6.0	88.26	А,Б,С		Му, КНМ	29	29	9-2 6.0;6.0	88.26	А,Б,С		Му, КНМ	30	30	9-2 72,7.2	88.26	А,Б,С		Му, КНМ	32	32
				Qu, КН	72	72					Qu, КН	79	79					Qu, КН	83	83
				Ну, КН	247	247					Ну, КН	277	277					Ну, КН	305	305
	107.87	А,Б,С		Му, КНМ	31	31		107.87	А,Б,С		Му, КНМ	33	33		107.87	А,Б,С		Му, КНМ	35	35
				Qu, КН	88	78					Qu, КН	96	86					Qu, КН	103	94
				Ну, КН	265	265					Ну, КН	300	300					Ну, КН	335	335
	142.2	А,Б,С		Му, КНМ	32	32		142.2	А,Б,С		Му, КНМ	35	35		142.2	А,Б,С		Му, КНМ	38	38
				Qu, КН	157	87					Qu, КН	170	101					Qu, КН	187	112
				Ну, КН	277	277					Ну, КН	323	323					Ну, КН	363	363
176.52	А,Б,С		Му, КНМ	37	37	176.52	А,Б,С		Му, КНМ	38	38	176.52	А,Б,С		Му, КНМ	43	43			
			Qu, КН	179	107				Qu, КН	191	121				Qu, КН	197	132			
			Ну, КН	297	297				Ну, КН	353	353				Ну, КН	393	393			

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

Разработчик	Зыльцова	И.И.	1.420.1-20С. 0-7-23		
Расчитан	Костенко	А.С.			
Проверен	Карношица	В.И.			
Дополнительные усилия на фундаменты связевых колец нн от нормативных сейсмиче ских (7 баллов) усилий для 2-х этажных зданий сжрлн сектор			Стадия	Лист	Листов
			Д		1
			ГСПИ-Ю		