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 0-8

Материалы для проектирования зданий с сеткой колонн 6х6 м со стальными связями в продольном направлении

24690
Цена 3-19

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 12×6, 9×6 И 6×6 М

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0-8

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

Разработаны:
ЦНИИпромзданий

Зам. директора ин-та В.В.Быков

Зав. отделом Г.В.Выжигин

Гл. инженер проекта А.А.Гапеенков

Ст. научный сотрудник В.Н.Ягодкин

Утверждены
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
Письмо №5/6-796
от 19.09.90
Введены в действие
ЦНИИпромзданий
с 01.03.91
Приказ №111 от 25.09.90

© АПП ЦИТП, 1991

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-8-1ПЗ	Пояснительная записка	4
-2	Схемы расположения колонн	6
-3	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа $H_{эт.}$ = 4.8 и 6.0; 4.8 (7 баллов) с неагрессивной средой	7
4	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа $H_{эт.}$ = 4.8 и 6.0; 4.8 м (7 баллов) с агрессивной средой	8
-5	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа $H_{эт.}$ = 5.4 м (7 баллов) с неагрессивной и агрессивной средами	11
-6	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа 6.0 м (7 баллов) с неагрессивной и агрессивной средами	12
-7	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа 7.2; 6.0 м (7 баллов) с неагрессивной и агрессивной средами	13
-8	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа $H_{эт.}$ = 6.0; 6.0; 6.0 и 6.0; 6.0; 7.2 м для сейсмичности 7 баллов с неагрессивной и агрессивными средами	14
-9	Маркировка колонн для зданий с высотой этажа $H_{эт.}$ = 7.2; 6.0; 6.0 и 7.2 для сейсмичности 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средами	15
-10	Маркировка колонн двухэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов	16
-11	Маркировка колонн двухэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и агрессивной средой	19
-12	Маркировка колонн верхних этажей многоэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов и агрессивной средой	25
-13	Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 6,0 м с опиранием плит на полки ригелей	26
-14	Маркировочная схема расположения плит в перекрытии и узлов сопряжения	27
-15	Маркировка стальных связей для зданий с высотами этажей 4.8; 5.4; 6.0; 7.2 м	28
16	Усилия на фундаменты колонн для зданий с высотой этажа $H_{эт.}$ = 4.8; 5.4 и 6.0; 4.8 м	30
17	Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы $H_{эт.}$ = 6.0 м; 7.2; 6,0 м для сейсмичности 7 баллов	33

Разраб.	Томышева	
Провер.	Ягодкин	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с.0-8

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-8-18	Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы Нэт = 6,0; 6,0; 6,0м; 6.0; 6.0; 7.2м; 7.2; 6,0; 6.0м; 7,2; 6.0; 6.0м; 7.2, 6.0, 7,2м для сейсмичности 7 баллов	34
-19	Дополнительные усилия от нормативных сейсмических (7 баллов) нагрузок на фундаменты связевых колонн	35
-20	Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы двухэтажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов	36
-21	Дополнительные усилия на фундаменты связевых колонн двухэтажных зданий с укрупненной сеткой от сейсмических (7 баллов) усилий	40

24690 4

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

2. Выпуск 0-8 серии 1.420.1-20с содержит маркировочные схемы конструкций каркаса, стальных вертикальных связей по колоннам, плит междуэтажных перекрытий и покрытия зданий с сеткой колонн 6×6 м с перекрытиями из плит, опирающихся на полки ригелей, возводимых в районах с расчетной сейсмичностью 7 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью постановки вертикальных стальных связей по каждому ряду колонн, а также содержит нагрузки на фундаменты колонн

Материалы выпуска 0-8 следует рассматривать совместно с материалами выпуска 0-0 серии 1.420.1-20с

3 Материалы выпуска предназначены для назначений марок железобетонных изделий, стальных связей, а также для проектирования оснований

4 В настоящем выпуске использованы следующие основные термины и обозначения:

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

– "колонна крайняя" – колонна поперечной рамы, расположенная по наружной разбивочной оси и имеющая железобетонную консоль для примыкания ригелей только с одной стороны;

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

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

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

– "колонна связевая" – колонна поперечной рамы, к которой крепятся элементы, обеспечивающие устойчивость здания в продольном направлении,

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

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

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

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

5 Назначение марок железобетонных изделий поперечных рам, а также марок вертикальных стальных связей производится применительно к конкретной схеме поперечных рам проектируемого здания. Номер соответствующей схемы поперечной рамы принимается согласно приводимой в выпуске

6 Назначение марок железобетонных изделий для поперечных рам производится в зависимости от ветрового района СССР, расчетной сейсмичности (7 баллов), значения расчетной нагрузки и на ригели, агрессивности среды

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

– определение марок рядовых, торцевых и связевых колонн по несущей способности применительно к их положению по высоте и в плане здания, в зависимости от расчетных нагрузок и агрессивности среды;

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

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

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

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

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

8 В колоннах, чертежи которых приведены в выпусках 1-1 ... 1-5, серии 1.420.1-19 отсутствуют закладные изделия для крепления вертикальных связей, продольных и торцевых стен, пристенных плит перекрытий и покрытия, лестниц, выпусков арматуры для соединения с ригелями.

При разработке чертежей конкретного объекта следует разработать необходимые марки колонн с указанными выше дополнительными закладными изделиями в зависимости от конструкции стен (навесные, самонесущие) и решения фасадов; числа и вида выпусков арматуры из ригелей, примыкающих к данной колонне.

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

Указания по привязке этих изделий в зависимости от назначения приведены в выпуске 0-0 серии 1.420.1-20С.

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

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

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

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

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

Пример расшифровки обозначения рамы:

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

где в числителе 6 - пролет в м, 3 - число этажей
в знаменателе 6,0 - высота первого этажа в м,
4,8 - высота последующих этажей в м,
7,2 - высота верхнего этажа в м.

Схема 1

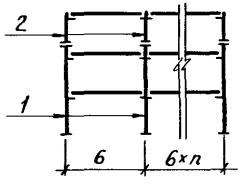


Схема 2

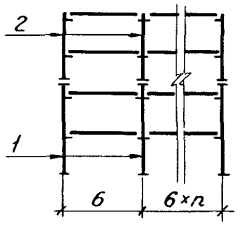


Схема 3

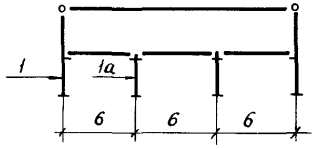


Схема 4

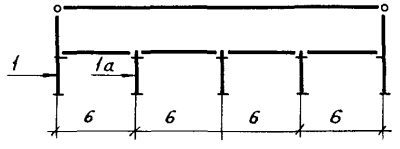


Схема 5

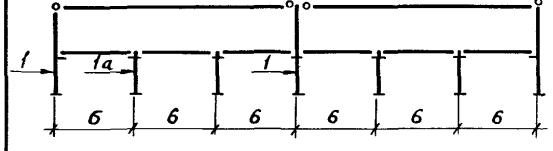


Схема 6

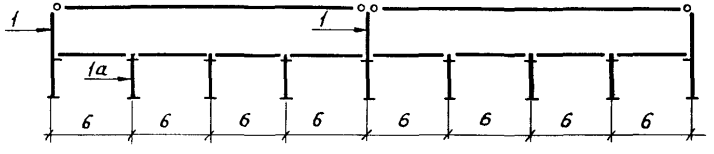


Схема 7

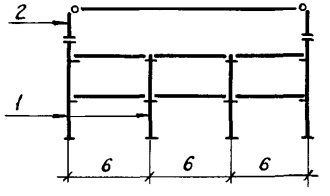


Схема 8

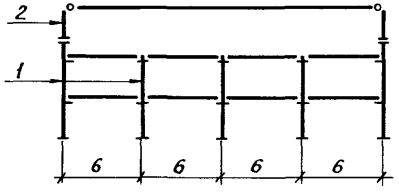
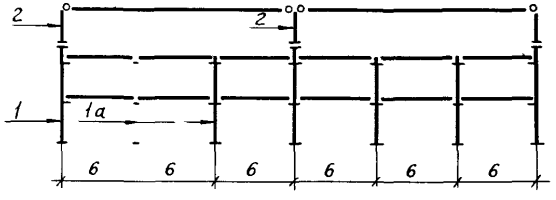


Схема 9

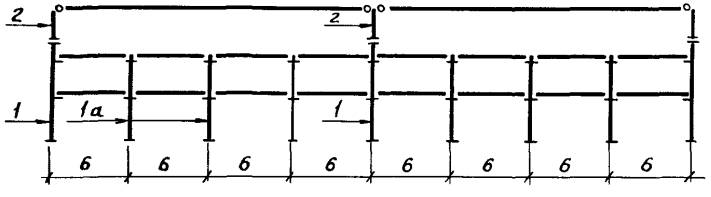


Условные обозначения:

шарнирное сопряжение

жесткое сопряжение

Схема 10



Разраб.	Тарадина	
Рассчит.	Тарадина	
Проверил	Ягадкин	
Н.контр.	Ягадкин	

1.420.1-20с.0-8-2

Схемы расположения колонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка 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	6—3 / 4.8	2...10	III А	142.1	1	К1-1	К1-1	К1-1	К2-1	К2-1	К2-1
					2	К9-1	К9-1	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
				176.4	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-3	К2-3	К2-1
					2	К9-1	К9-1	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
				210.7	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
					2	К9-1	К9-1	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
1	6—3 / 6.0; 4.8	2...10	III А	142.1	1	К11-1	К11-1	К11-1	К12-1	К12-1	К12-1
					2	К9-1	К9-1	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
				176.4	1	К11-4	К11-4	К11-1	К12-4	К12-4	К12-1
					2	К9-1	К9-1	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
				210.7	1	К11-4	К11-4	К11-1	К12-7	К12-7	К12-4
					2	К9-1	К9-1	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
2	6—4 / 4.8	2...10		142.1	1	К1-1	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
					2	К5-1	К5-1	К5-1	К6-1	К6-1	К6 1
				176.4	1	К1-4	К1-7	К1-1	К2-12	К2-12	К2-9
					2	К5-2	К5-2	К5-1	К6-3	К6-3	К6-2
2	6—4 / 6.0; 4.8	2...10		142.1	1	К11-1	К11-4	К11-1	К12-7	К12-7	К12-4
					2	К5-1	К5-1	К5-1	К6-1	К6-1	К6-1
				176.4	1	К11-4	К11-7	К11-1	К12-13	К12-13	К12-10
					2	К5-2	К5-2	К5-1	К6-3	К6-3	К6-2
7	6—3 / 4.8; 4.8; 6.0 и 6—3 / 4.8; 4.8; 7.2	3	III А	142.1	1	К1-1	К1-4	К1-1	К44-2	К44-2	К44-1
				176.4	1	К1-4	К1-4	К1-1	К44-3	К44-3	К44-2
				210.7	1	К1-7	К1-7	К1-4	К44-7	К44-7	К44-5
8	6—3 / 4.8; 4.8; 6.0 и 6—3 / 4.8; 4.8; 7.2	4		142.1	1	К1-4	К1-4	К1-1	К44-2	К44-2	К44-1
				176.4	1	К1-7	К1-7	К1-4	К44-3	К44-3	К44-2
9	6—3 / 4.8; 4.8; 6.0 и 6—3 / 4.8; 4.8; 7.2	6		142.1	1	К1-1	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
					1а				К44-1	К44-2	К44-1
				176.4	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-9	К2-9	К2-6
					1а				К44-2	К44-2	К44-1
				210.7	1	К1-7	К1-7	К1-4	К2-28	К2-28	К2-12
					1а				К44-3	К44-3	К44-2
10	6—3 / 4.8; 4.8; 6.0 и 6—3 / 4.8; 4.8; 7.2	8		142.1	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-9	К2-9	К2-6
					1а				К44-1	К44-2	К44-1
				176.4	1	К1-7	К1-7	К1-4	К2-28	К2-28	К2-12
					1а				К44-2	К44-2	К44-1

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

1.420.1-20С 0-8-3

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт=4.8 и 6.0; 4.8 м (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: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп шва
1	6-3 / 4,8	2...10	IIIА	107,8 / 81,3	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-1	К2-1	К2-1
						К1-4	К1-4	К1-1	К2-1	К2-1	К2-1
					2	К9-3	К9-3	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
						К9-3	К9-3	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
				142,1 / 107,8	1	К1-7	К1-7	К1-4	К2-1	К2-1	К2-1
						К1-7	К1-7	К1-4	К2-1	К2-1	К2-1
					2	К9-5	К9-5	К9-3	К10-1	К10-1	К10-1
						К9-5	К9-5	К9-3	К10-1	К10-1	К10-1
				176,4 / 131,3	1	К1-13	К1-13	К1-10	К2-3	К2-3	К2-1
						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
						К9-7	К9-7	К9-5	К10-1	К10-1	К10-1
				210,7 / 155,8	1	К1-17	К1-17	К1-13	К2-10	К2-10	К2-7
						К1-13	К1-13	К1-10	К2-3	К2-3	К2-1
					2	К9-7	К9-7	К9-5	К10-8	К10-8	К10-5
						К9-7	К9-7	К9-5	К10-3	К10-3	К10-1
1	6-3 / 6,0; 4,8	2...10	IIIА	107,8 / 81,3	1	К11-4	К11-4	К11-1	К12-1	К12-1	К12-1
						К11-4	К11-4	К11-1	К12-1	К12-1	К12-1
					2	К9-3	К9-3	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
						К9-3	К9-3	К9-1	К10-1	К10-1	К10-1
				142,1 / 107,8	1	К11-7	К11-7	К11-4	К12-1	К12-1	К12-1
						К11-7	К11-7	К11-4	К12-1	К12-1	К12-1
					2	К9-5	К9-5	К9-3	К10-1	К10-1	К10-1
						К9-5	К9-5	К9-3	К10-1	К10-1	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
1	6-3 / 6,0; 4,8	2...10	IIIА	176,4 / 131,3	1	К11-13	К11-13	К11-10	К12-4	К12-4	К12-1
						К11-10	К11-10	К11-7	К12-1	К12-1	К12-1
					2	К9-7	К9-7	К9-5	К10-1	К10-1	К10-1
						К9-7	К9-7	К9-5	К10-1	К10-1	К10-1
				210,7 / 155,8	1	К11-17	К11-17	К11-13	К12-11	К12-11	К12-8
						К11-13	К11-13	К11-10	К12-4	К12-4	К12-1
					2	К9-7	К9-7	К9-5	К10-8	К10-8	К10-5
						К9-7	К9-7	К9-5	К10-3	К10-3	К10-1
2	6-4 / 4,8	2...10	IIIА	107,8 / 81,3	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
						К1-7	К1-7	К1-4	К2-6	К2-6	К2-3
					2	К5-7	К5-7	К5-2	К6-1	К6-1	К6-1
						К5-7	К5-7	К5-2	К6-2	К6-2	К6-1
				142,1 / 107,8	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
						К1-7	К1-7	К1-4	К2-6	К2-6	К2-3
					2	К5-7	К5-7	К5-2	К6-1	К6-1	К6-1
						К5-7	К5-7	К5-2	К6-2	К6-2	К6-1
				176,4 / 131,3	1	К1-4	К1-7	К1-1	К2-12	К2-12	К2-9
						К1-7	К1-7	К1-4	К2-6	К2-6	К2-3
					2	К5-7	К5-7	К5-2	К6-3	К6-3	К6-2
						К5-7	К5-7	К5-2	К6-2	К6-2	К6-1

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

Разраб	Смирнова	
Рассчит.	Исаев	
Провер	Пергамонина	
Н контр	Исаев	

1.420.1 - 20с 08 - 4

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЛГПИ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м	Номер яруса	Рабочие марки колонн					
						Крайняя			Средняя		
						Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва	Рядовая	Связевая	Торцевая и у темп шва
2	6 — 4 / 4.8	2...10		—	1						
						К1-8	К1-8	К1-5	К2-12	К2-12	К2-9
				155.8	2						
						К5-9	К5-9	К5-8	К6-5	К6-5	К6-3
2	6 — 4 / 6.0; 4.8	2...10	ША	107.8 / 81.3	1	К11-4	К11-4	К11-1	К12-7	К12-7	К12-4
						К11-7	К11-7	К11-4	К12-7	К12-7	К12-4
					2	К5-7	К5-7	К5-2	К6-1	К6-1	К6-1
						К5-7	К5-7	К5-2	К6-2	К6-2	К6-1
				142.1 / 107.8	1	К11-4	К11-4	К11-1	К12-7	К12-7	К12-4
						К11-7	К11-7	К11-4	К12-7	К12-7	К12-4
					2	К5-7	К5-7	К5-2	К6-1	К6-1	К6-1
						К5-7	К5-7	К5-2	К6-2	К6-2	К6-1
				176.4 / 131.4	1	К11-4	К11-7	К11-1	К12-13	К12-13	К12-10
						К11-7	К11-7	К11-4	К12-7	К12-7	К12-4
					2	К5-7	К5-7	К5-2	К6-3	К6-3	К6-2
						К5-7	К5-7	К5-2	К6-2	К6-2	К6-1
				—		К11-8	К11-8	К11-5	К12-13	К12-13	К12-10
				155.8							
						К5-9	К5-9	К5-8	К6-5	К6-5	К6-3

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
7	6 — 3 / 4.8; 4.8; 6.0	3	ША	107.8 / 81.3	1	К1-1	К1-4	К1-1	К44-2	К44-2	К44-1
						К1-1	К1-4	К1-1	К44-11	К44-11	К44-2
				142.1 / 107.8	1	К1-1	К1-4	К1-1	К44-2	К44-2	К44-1
						К1-1	К1-4	К1-1	К44-11	К44-11	К44-2
	6 — 3 / 4.8; 4.8; 7.2			176.4 / 131.4	1	К1-4	К1-4	К1-1	К44-3	К44-3	К44-2
						К1-1	К1-4	К1-1	К44-11	К44-11	К44-2
				210.7 / 155.8	1	К1-7	К1-7	К1-4	К44-7	К44-7	К44-5
						К1-7	К1-7	К1-4	К44-12	К44-12	К44-5
8	6 — 3 / 4.8; 4.8; 6.0	4	ША	107.8 / 81.3	1	К1-4	К1-4	К1-1	К44-2	К44-2	К44-1
						К1-4	К1-4	К1-1	К44-11	К44-11	К44-2
				142.1 / 107.8	1	К1-4	К1-4	К1-1	К44-2	К44-2	К44-1
						К1-4	К1-4	К1-1	К44-11	К44-11	К44-2
	6 — 3 / 4.8; 4.8; 7.2			176.4 / 131.3	1	К1-7	К1-7	К1-4	К44-3	К44-3	К44-2
						К1-4	К1-4	К1-1	К44-11	К44-11	К44-2
				—	1						
				155.8		К1-10	К1-10	К1-7	К44-12	К44-12	К44-5

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
9	6—3 / 4.8; 4.8; 6.0	6	IIIА	107.8 / 81.3	1	К1-1	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
						К1-1	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
					1а				К44-1	К44-2	К44-1
									К44-11	К44-11	К44-2
				142.1 / 107.8	1	К1-1	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
						К1-1	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
					1а				К44-1	К44-2	К44-1
									К44-11	К44-11	К44-2
	6—3 / 4.8; 4.8; 7.2			176.4 / 131.3	1	К1-4	К1-4	К1-4	К2-9	К2-9	К2-6
						К1-1	К1-4	К1-1	К2-6	К2-6	К2-3
					1а				К44-2	К44-2	К44-1
									К44-11	К44-11	К44-2
				210.7 / 155.8	1	К1-7	К1-7	К1-4	К2-28	К2-28	К2-12
						К1-7	К1-7	К1-4	К2-9	К2-9	К2-6
					1а				К44-3	К44-3	К44-2
									К44-11	К44-11	К44-2
1С	6—3 / 4.8; 4.8; 6.0	8	IIIА	107.8 / 81.3	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-9	К2-9	К2-6
						К1-4	К1-4	К1-1	К2-9	К2-9	К2-6
					1а				К44-1	К44-2	К44-1
									К44-11	К44-11	К44-2
				142.1 / 107.8	1	К1-4	К1-4	К1-1	К2-9	К2-9	К2-6
						К1-4	К1-4	К1-1	К2-9	К2-9	К2-6
					1а				К44-1	К44-2	К44-1
									К44-11	К44-11	К44-2
	6—3 / 4.8; 4.8; 7.2			176.4 / 131.3	1	К1-7	К1-7	К1-4	К2-28	К2-28	К2-12
						К1-4	К1-4	К1-1	К2-9	К2-9	К2-6
					1а				К44-2	К44-2	К44-1
									К44-11	К44-11	К44-2
				— / 155.8	1	К1-10	К1-10	К1-7	К2-28	К2-28	К2-12
					1а				К44-12	К44-12	К44-5

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	6-3 / 5,4	2...10	IIIA	142,1	1	К13-1	К13-1	К13-1	К14-1	К14-1	К14-1
					2	К21-1	К21-1	К21-1	К22-1	К22-1	К22-1
				176,4	1	К13-3	К13-3	К13-1	К14-3	К14-3	К14-1
					2	К21-1	К21-1	К21-1	К22-1	К22-1	К22-1
				210,7	1	К13-4	К13-4	К13-2	К14-4	К14-4	К14-2
					2	К21-1	К21-1	К21-1	К22-1	К22-1	К22-1
2	6-4 / 5,4	2...10		142,1	1	К13-2	К13-2	К13-1	К14-4	К14-4	К14-2
					2	К17-2	К17-2	К17-1	К18-1	К18-1	К18-1
				176,4	1	К13-4	К13-4	К13-2	К14-7	К14-7	К14-4
					2	К17-4	К17-4	К17-3	К18-2	К18-2	К18-1
1	6-3 (А) / 5,4	2...10		107,8 / 81,3	1	К13-3	К13-3	К13-1	К14-1	К14-1	К14-1
						К13-3	К13-3	К13-1	К14-1	К14-1	К14-1
					2	К21-3	К21-3	К21-1	К22-1	К22-1	К22-1
						К21-3	К21-3	К21-1	К22-1	К22-1	К22-1
				142,1 / 107,8	1	К13-5	К13-5	К13-3	К14-1	К14-1	К14-1
						К13-5	К13-5	К13-3	К14-1	К14-1	К14-1
					2	К21-5	К21-5	К21-3	К22-1	К22-1	К22-1
						К21-5	К21-5	К21-3	К22-1	К22-1	К22-1
				176,4 / 131,3	1	К13-10	К13-10	К13-7	К14-3	К14-3	К14-1
						К13-7	К13-7	К13-5	К14-1	К14-1	К14-1
					2	К21-7	К21-7	К21-5	К22-1	К22-1	К22-1
						К21-7	К21-7	К21-5	К22-1	К22-1	К22-1
1	6-3 (А) / 5,4	2...10	IIIA	210,7 / 155,8	1	К13-14	К13-14	К13-10	К14-10	К14-10	К14-7
						К13-10	К13-10	К13-7	К14-3	К14-3	К14-1
					2	К21-7	К21-7	К21-5	К22-7	К22-7	К22-5
						К21-7	К21-7	К21-5	К22-3	К22-3	К22-1
2	6-4 (А) / 5,4	2...10		107,8 / 81,3	1	К13-4	К13-4	К13-2	К14-7	К14-7	К14-4
						К13-6	К13-6	К13-4	К14-7	К14-7	К14-4
					2	К17-7	К17-7	К17-3	К18-1	К18-1	К18-1
						К17-7	К17-7	К17-4	К18-2	К18-2	К18-1
				142,1 / 107,8	1	К13-4	К13-4	К13-2	К14-7	К14-7	К14-4
						К13-6	К13-6	К13-4	К14-7	К14-7	К14-4
					2	К17-7	К17-7	К17-3	К18-2	К18-2	К18-1
						К17-7	К17-7	К17-4	К18-2	К18-2	К18-1
				176,4 / 131,3	1	К13-4	К13-4	К13-2	К14-13	К14-13	К14-10
						К13-6	К13-6	К13-4	К14-7	К14-7	К14-4
					2	К17-7	К17-7	К17-4	К18-3	К18-3	К18-2
						К17-7	К17-7	К17-4	К18-2	К18-2	К18-1
				155,8	1						
						К13-8	К13-8	К13-6	К14-13	К14-13	К14-10
					2						
						К17-10	К17-10	К17-8	К18-7	К18-7	К18-5

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.	Пергаменина	
Н.контр.	Исаев	

1.420.1-20С.0-8-5

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа Нэт = 5,4м (7 баллов) с неагрессивной и агрессивной 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: Рядовая	Крайняя: Связевая	Крайняя: Торцевая и у темп шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп шва
1	6-3 / 6.0	2...10	III А	142.20	1	К23-4	К23-4	К23-1	К24-1	К24-1	К24-1
				176.52		К23-7	К23-7	К23-1	К24-3	К24-3	К24-1
				210.84		К23-10	К23-10	К23-4	К24-6	К24-6	К24-4
				142.20	2	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
				176.52		К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
				210.84		К31-5	К31-5	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
2	6-4 / 6.0			142.20	1	К23-7	К23-7	К23-1	К24-6	К24-6	К24-4
				176.52		К23-10	К23-10	К23-10	К23-4	К24-7	К24-2
				142.20	2	К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1
				176.52		К27-4	К27-4	К27-2	К28-4	К28-4	К28-2
1	6-3 (А) / 6.0			107.87 / 81.40	1	К23-4	К23-4	К23-1	К24-1	К24-1	К24-1
				142.20 / 107.87		К23-7	К23-4	К23-1	К24-3	К24-3	К24-1
				176.52 / 131.41		К23-10	К23-10	К23-4	К24-6	К24-6	К24-4
				107.87 / 81.40	2	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
				142.20 / 107.87		К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1

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
1	6-3 (А) / 6.0			176.52 / 131.41	2	К31-5	К31-5	К32-1	К32-1	К32-1	К32-1
2	6-4 (А) / 6.0	2..10	III А	107.87 / 81.40	1	К23-7	К23-7	К23-1	К24-6	К24-6	К24-1
				142.20 / 107.87		К23-10	К23-10	К23-4	К24-7	К24-7	К24-2
				107.87 / 81.40	2	К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1
				142.20 / 107.87		К27-4	К27-4	К27-2	К28-4	К28-4	К28-2

Марки колонн даны:

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

Индекс (А) - для агрессивной среды

Разраб	Тарадина	
Рассчит	Тарадина	
Провер	Ягодкин	
Н контр	Ягодкин	

1.420 1-20С 0-8-6

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа 6.0м (7 баллов) с неагрессивной и агрессивной средами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Номер схемы	Шифр рамы	Количество рам в здании	Вертикальная нагрузка на 1 м² площади покрытия, кН	Номер пояса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая	Крайняя — Связевая	Крайняя — Торцевая и у температурного шва	Средняя — Рядовая	Средняя — Связевая	Средняя — Торцевая и у температурного шва
1	6-3 / 7,2; 6,0	2...10 III А	142,20	1	К33-4	К33-4	К33-1	К34-1	К34-1	К34-1
			176,52		К33-7	К33-7	К33-1	К34-3	К34-3	К34-1
			210,84		К33-10	К33-10	К33-4	К34-6	К34-6	К34-1
			142,20	2	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
			176,52		К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
			210,84		К31-5	К31-5	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
2	6-4 / 7,2; 6,0		142,20	1	К33-7	К33-7	К33-1	К34-6	К34-6	К34-1
			176,52		К33-10	К33-10	К33-4	К34-7	К34-7	К34-2
			142,20	2	К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1
			176,52		К27-4	К27-4	К27-2	К28-4	К28-4	К28-2
1	6-3 А / 7,2; 6,0		107,87 81,40	1	К33-4	К33-4	К33-1	К34-1	К34-1	К34-1
			142,20 107,87		К33-7	К33-7	К33-1	К34-3	К34-3	К34-1
			176,52 131,41		К33-10	К33-10	К33-4	К34-6	К34-6	К34-1
			107,87 81,40	2	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1

Номер схемы	Шифр рамы	Количество рам в здании	Вертикальная нагрузка на 1 м² площади покрытия, кН	Номер пояса	Рабочие марки колонн: Крайняя — Рядовая	Крайняя — Связевая	Крайняя — Торцевая и у температурного шва	Средняя — Рядовая	Средняя — Связевая	Средняя — Торцевая и у температурного шва
1	6-3 А / 7,2; 6,0	2...10 III А	142,20 107,87	2	К31-3	К31-3	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
			176,52 131,41		К31-5	К31-5	К31-1	К32-1	К32-1	К32-1
2	6-4 А / 7,2; 6,0		107,87 81,40	1	К33-7	К33-7	К33-1	К34-6	К34-6	К34-1
			142,20 107,87		К33-10	К33-10	К33-4	К34-7	К34-7	К34-2
			107,87 81,40	2	К27-2	К27-2	К27-1	К28-2	К28-2	К28-1
			142,20 107,87		К27-4	К27-4	К27-2	К28-4	К28-4	К28-2

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

Индекс А – для агрессивной среды

Разраб.	Городина	
Рассчит.	Городина	
Провер.	Ягодкин	
Н. контр.	Ягодкин	

1.420.1-20с.0-8-7

Маркировка колонн для зданий с высотой этажа 7,2; 6,0 м (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 температурного шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у температурного шва
7		3		142.20	1	К23-1	К23-1	К23-1	КБ3-3	КБ3-3	КБ3-1
				176.52		К23-1	К23-1	К23-1	КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
8		4		142.20	1	К23-1	К23-1	К23-1	КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				176.52		К23-4	К23-4	К23-1	КБ3-7	КБ3-7	КБ3-3
9	6-3 / 6.0; 6.0; 6.0	6		142.20	1	К23-1	К23-1	К23-1	К24-6	К24-6	К24-1
				176.52		К23-1	К23-1	К23-1	К24-8	К24-8	К24-6
	6-3 / 6.0; 6.0; 7.2			142.20	1а				КБ3-3	КБ3-3	КБ3-1
				176.52					КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
10		8		142.20	1	К23-1	К23-1	К23-1	К24-16	К24-16	К24-7
				176.52		К23-4	К23-4	К23-1	К24-11	К24-11	К24-13
				142.20	1а				КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				176.52					КБ3-7	КБ3-7	КБ3-3
7	6-3 (А) / 6.0; 6.0; 6.0	3	III.А	107.87	1	К23-1	К23-1	К23-1	КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				81.40		К23-7	К23-7	К23-1	КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				142.20		К23-4	К23-4	К23-1	КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				107.87		К23-10	К23-10	К23-4	КБ3-7	КБ3-7	КБ3-3
8	6-3 (А) / 6.0; 6.0; 7.2	4		107.87	1	К23-1	К23-1	К23-1	КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				81.40		К23-7	К23-7	К23-1	КБ3-7	КБ3-7	КБ3-3
				142.20		К23-4	К23-4	К23-1	КБ3-7	КБ3-7	КБ3-3
				107.87		К23-10	К23-10	К23-4	КБ3-9	КБ3-9	КБ3-5

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
9	6-3 (А) / 6.0; 6.0; 6.0	6	III.А	107.87	1	К23-1	К23-1	К23-1	К24-6	К24-6	К24-1
				81.40		К23-7	К23-7	К23-1	К24-6	К24-6	К24-1
				142.20		К23-4	К23-4	К23-1	К24-13	К24-13	К24-4
				107.87		К23-10	К23-10	К23-4	К24-16	К24-18	К24-7
				107.87	1а				КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				81.40					КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				142.20					КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				107.87					КБ3-7	КБ3-7	КБ3-3
10	6-3 (А) / 6.0; 6.0; 7.2	6		107.87	1	К23-1	К23-1	К23-1	К24-13	К24-13	К24-4
				81.40		К23-7	К23-7	К23-1	К24-13	К24-13	К24-4
				142.20		К23-4	К23-4	К23-1	К24-18	К24-16	К24-7
				107.87		К23-10	К23-10	К23-4	К24-11	К24-11	К24-13
				107.87	1а				КБ3-5	КБ3-5	КБ3-1
				81.40					КБ3-7	КБ3-7	КБ3-3
				142.20					КБ3-7	КБ3-7	КБ3-3
				107.87					КБ3-9	КБ3-9	КБ3-5

1. Колонны верхних этажей зданий с укрупненной сеткой колонн, см. документ - 1.420.1 - 20С. 0 - 8 - 12
2. Марки колонн даны: в числителе - для слабоагрессивной среды, в знаменателе - для среднеагрессивной среды. Индекс А - для агрессивной среды

Разраб.	Городина	
Рассчит.	Городина	
Провер.	Ягодкин	
Н.контр.	Ягодкин	

1.420.1 - 20С. 0 - 8 - 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 баллов с неагрессивной и агрессивной средами

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
7	6-3 / 7,2; 6,0; 6,0	3	III А	142,20	1	К33-1	К33-1	К33-1	К48-3	К48-3	К48-1
				176,52		К33-1	К33-1	К33-1	К48-5	К48-5	К48-1
8		4		142,20	1	К33-1	К33-1	К33-1	К48-5	К48-5	К48-1
				176,52		К33-4	К33-4	К33-1	К48-7	К48-7	К48-3
9	6-3 / 7,2; 6,0; 7,2	6		142,20	1	К33-1	К33-1	К33-1	К34-6	К34-6	К34-1
				176,52		К33-1	К33-1	К33-1	К34-8	К34-8	К34-5
				142,20	1а				К48-3	К48-3	К48-1
				176,52					К48-5	К48-5	К48-1
10		8		142,20	1	К33-1	К33-1	К33-1	К34-16	К34-16	К34-7
				176,52		К33-4	К33-4	К33-1	К34-11	К34-11	К34-3
				142,20	1а				К48-5	К48-5	К48-1
				176,52					К48-7	К48-7	К48-3
7	6-3 (А) / 7,2; 6,0; 6,0	3		107,87	1	К33-1	К33-1	К33-1	К48-5	К48-5	К48-1
				81,40		К33-7	К33-7	К33-1	К48-5	К48-5	К48-1
				142,20		К33-4	К33-4	К33-1	К48-5	К48-5	К48-1
				107,87		К33-10	К33-10	К33-4	К48-7	К48-7	К48-3
8	6-3 (А) / 7,2; 6,0; 7,2	4		107,87	1	К33-1	К33-1	К33-1	К48-5	К48-5	К48-1
				81,40		К33-7	К33-7	К33-1	К48-7	К48-7	К48-3
				142,20		К33-4	К33-4	К33-1	К48-7	К48-7	К48-3
				107,87		К33-10	К33-10	К33-4	К48-9	К48-9	К48-5

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
9	6-3 (А) / 7,2; 6,0; 6,0	6	III А	107,87	1	К33-1	К33-1	К33-1	К34-6	К34-6	К34-1
				81,40		К33-7	К33-7	К33-1			
				142,20		К33-4	К33-4	К33-1	К34-13	К34-13	К34-4
				107,87		К33-10	К33-10	К33-4	К34-16	К34-16	К34-7
				107,87	1а				К48-5	К48-5	К48-1
				81,40							
				142,20					К48-5	К48-5	К48-1
				107,87					К48-7	К48-7	К48-3
10	6-3 (А) / 7,2; 6,0; 7,2	8		107,87	1	К33-1	К33-1	К33-1	К34-13	К34-13	К34-4
				81,40		К33-7	К33-7	К33-1			
				142,20		К33-4	К33-4	К33-1	К34-16	К34-16	К34-7
				107,87		К33-10	К33-10	К33-4	К34-11	К34-11	К34-13
				107,87	1а				К48-5	К48-5	К48-1
				81,40					К48-7	К48-7	К48-3
				142,20					К48-7	К48-7	К48-3
				107,87					К48-9	К48-9	К48-5

1. Колонны верхних этажей зданий с укрупненной сеткой колонн см. документ - 1.420.1-20С. 0-8-12.
2. Марки колонн даны: в числителе - для слабоагрессивной среды, в знаменателе - для среднеагрессивной среды. Индекс (А) - для агрессивной среды.

Разраб.	Тарадина	Тара
Рассчит.	Тарадина	Тара
Провер.	Ягодкин	[illegible]
Н.контр.	Ягодкин	[illegible]

1.420.1-20С. 0-8-9

Маркировка колонн для зданий с высотой этаж $a_{H\text{эт}}$ = 7,2; 6,0; 6,0 и 7,2; 6,0; 7,2 м. для сейсмичности 7 баллов с неагрессивной и агрессивной средами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24690 16

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	6-2 / 48; 6,0	3	IIIА	142,2	1	К57-1	К57-1	К57-1			
				174,52		К57-1	К57-2	К57-1			
				210,84		К57-2	К57-2	К57-1			
				142,2	1а				К52-2	К52-2	К52-1
				176,52					К52-3	К52-3	К52-2
				210,84					К52-4	К52-4	К52-3
4		4		142,2	1	К57-1	К57-1	К57-1			
				176,52		К57-1	К57-2	К57-1			
				210,84		К57-2	К57-3	К57-2			
				142,2	1а				К52-2	К52-2	К52-1
				176,52					К52-3	К52-3	К52-2
				210,84					К52-4	К52-4	К52-3
5		6		142,2	1	К57-1	К57-1	К57-1	К58-1	К58-1	К58-1
				176,52		К57-1	К57-2	К57-1	К58-1	К58-2	К58-1
				210,34		К57-2	К57-2	К57-1	К58-2	К58-3	К58-2
				142,2	1а				К52-2	К52-2	К52-1
				176,52					К52-3	К52-3	К52-2
				210,84					К52-4	К52-4	К52-3

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 утемп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп шва
6	6-2 / 4,8; 6,0	8		142,2	1	К57-1	К57-1	К57-1	К58-1	К58-2	К58-1
				176,52		К57-1	К57-2	К57-1	К58-2	К58-2	К58-1
				210,84		К57-2	К57-3	К57-2	К58-3	К58-3	К58-2
				142,2	1а				К52-2	К52-3	К52-1
				176,52					К52-3	К52-3	К52-2
				210,84					К52-4	К52-4	К52-3
3		3		142,2	1	К59-1	К59-1	К59-1			
				176,52		К59-1	К59-2	К59-1			
				210,84		К59-2	К59-3	К59-2			
				142,2	1а				К54-2	К54-2	К54-1
				176,52					К54-3	К54-3	К54-2
				210,84					К54-3	К54-4	К54-3
2	6-2 / 6,0; 6,0	4		142,2	1	К59-1	К59-2	К59-1			
				176,52		К59-2	К59-3	К59-2			
				210,84		К59-3	К59-4	К59-3			
				142,2	1а				К54-2	К54-2	К54-1
				176,52					К54-3	К54-3	К54-2
				210,84					К54-4	К54-4	К54-3

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

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

1.420.1-20С.0-8-10

Маркировка колонн двух-этажных зданий с укрупненной сеткой колонн с сейсмичностью 7 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГСПИ-10

Копировал [illegible] 2469С 17 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 у темп шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп шва
5	6-2 / 6,0; 6,0	6	IIIА	142,2	1	К59-1	К59-1	К59-1	К62-1	К62-2	К62-1
				176,52		К59-1	К59-2	К59-1	К62-2	К62-3	К62-2
				210,84		К59-2	К59-3	К59-2	К62-3	К62-4	К62-2
				142,2	1а				К54-2	К54-2	К54-1
				176,52					К54-3	К54-3	К54-2
				210,84					К54-3	К54-4	К54-3
6		8		142,2	1	К59-1	К59-2	К59-1	К62-2	К62-2	К62-1
				176,52		К59-2	К59-3	К59-2	К62-3	К62-3	К62-2
				210,84		К59-3	К59-4	К59-3	К62-4	К62-4	К62-3
				142,2	1а				К54-2	К54-2	К54-1
				178,52					К54-3	К54-3	К54-2
				210,84					К54-4	К54-4	К54-3
3	6-2 / 4,8; 7,2	3		142,2	1	К51-1	К51-1	К51-1			
				176,52		К51-2	К51-2	К51-1			
				210,84		К51-2	К51-3	К51-2			
				142,2	1а				К52-2	К52-2	К52-1
				176,52					К52-3	К52-3	К52-2
				210,84					К52-4	К52-4	К52-3
4		4		142,2	1	К51-1	К51-2	К51-1			
				176,52		К51-2	К51-2	К51-1			
				210,84		К51-3	К51-3	К51-2			

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
4	6-2 / 4,8; 7,2	4	IIIА	142,2	1а				К52-2	К52-2	К52-1
				176,52					К52-3	К52-3	К52-2
				210,84					К52-4	К52-4	К52-3
5		6		142,2	1	К51-1	К51-2	К51-1	К60-1	К60-1	К60-1
				176,52		К51-2	К51-2	К51-1	К60-1	К60-2	К60-1
				210,84		К51-2	К51-3	К51-2	К60-2	К60-3	К60-2
				142,2	1а				К52-2	К52-2	К52-1
				176,52					К52-3	К52-3	К52-2
				210,84					К52-4	К52-4	К52-3
6		8		142,2	1	К51-1	К51-2	К51-1	К60-1	К60-2	К60-1
				176,52		К51-2	К51-2	К51-1	К60-2	К60-3	К60-1
				210,84		К51-3	К51-3	К51-2	К60-3	К60-4	К60-2
				142,2	1а				К52-2	К52-2	К52-
				176,52					К52-3	К52-3	К52-2
				210,87					К52-4	К52-5	К52-3
3	6-2 / 6,0; 7,2	3		142,2	1	К53-1	К53-1	К53-1			
				176,52		К53-2	К53-2	К53-1			
				210,84		К53-3	К53-3	К53-2			
				142,2	1а				К54-2	К54-2	К54-1
				176,52					К54-3	К54-3	К54-2
				210,84					К54-4	К54-4	К54-3

Копировал 24690 18 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 утемп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и утемп. шва
4	6-2 / 6,0; 7,2	4	III А	142,2	1	К53-1	К53-2	К53-1			
				176,52		К53-2	К53-3	К53-2			
				210,84		К53-3	К53-4	К53-3			
				142,2	1а				К54-2	К54-2	К54-1
				176,52					К54-3	К54-3	К54-2
				210,84					К54-4	К54-4	К54-3
5		6		142,2	1	К53-1	К53-1	К53-1	К64-1	К64-2	К64-1
				176,52		К53-2	К53-2	К53-1	К64-1	К64-2	К64-1
				210,84		К53-2	К53-3	К53-2	К64-2	К64-3	К64-1
				142,2	1а				К54-2	К54-2	К54-1
				176,52					К54-3	К54-3	К54-2
				210,84					К54-4	К54-4	К54-3
6		8		142,2	1	К53-1	К53-2	К53-1	К64-1	К64-2	К64-1
				176,52		К53-2	К53-3	К53-2	К64-2	К64-3	К64-2
				210,84		К53-3	К53-4	К53-3	К64-3	К64-4	К64-3
				142,2	1а				К54-2	К54-2	К54-1
				176,52					К54-2	К54-3	К54-2
				210,84					К54-3	К54-4	К54-3
3	6-2 / 7,2; 7,2	3		142,2	1	К55-1	К55-2	К55-1			
				176,52		К55-1	К55-2	К55-1			
				210,84		К55-2	К55-3	К55-2			

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 утемп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и утемп. шва
3	6-2 / 7,2; 7,2	3		142,2	1а				К56-2	К56-3	К56-2
				176,52					К56-3	К56-3	К56-2
				210,84					К56-3	К56-4	К56-3
4		4		142,2	1	К55-1	К55-2	К55-1			
				176,52		К55-2	К55-3	К55-2			
				210,84		К55-3	К55-4	К55-3			
5		6		142,2	1а				К56-2	К56-2	К56-1
				176,52					К56-2	К56-3	К56-2
				210,84					К56-3	К56-3	К56-2
6		8		142,2	1	К55-1	К55-2	К55-1	К66-1	К66-2	К66-1
				176,52		К55-1	К55-2	К55-1	К66-2	К66-2	К66-1
				210,84		К55-2	К55-3	К55-2	К66-3	К66-3	К66-2
				142,2	1а				К56-2	К56-3	К56-2
				176,52					К56-3	К56-3	К56-2
				210,84					К56-3	К56-4	К56-3
				142,2	1	К55-1	К55-2	К55-1	К66-2	К66-2	К66-1
				176,52		К55-2	К55-3	К55-2	К66-3	К66-3	К66-2
				210,84		К55-3	К55-4	К55-3	К66-4	К66-4	К66-3
				142,2	1а				К56-2	К56-2	К56-1
				176,52					К56-2	К56-3	К56-2
				210,84					К56-3	К56-3	К56-2

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

Копировал 24690 19 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 у темп. шва	Средняя: рядовая	Средняя: связевая	Средняя: торцевая и у темп. шва
3	6-2 / 4,8; 6,0	3	IIIА	107,87 / 81,4	1	К57-1	К57-1	К57-1			
				142,2 / 107,87	1	К57-1	К57-2	К57-1			
				176,52 / 131,41	1	К57-2	К57-2	К57-1			
				107,87 / 81,4	1а				К52-3	К52-3	К52-2
				142,2 / 107,87	1а				К52-4	К52-4	К52-3
				176,52 / 131,41	1а				К52-5	К52-5	К52-4
4		4		107,87 / 81,4	1	К57-1	К57-1	К57-1			
				142,2 / 107,87	1	К57-1	К57-2	К57-1			
				176,52 / 131,41	1	К57-2	К57-3	К57-2			
				107,87 / 81,4	1а				К52-3	К52-3	К52-2
4	6-2 / 4,8; 6,0	4	IIIА	142,2 / 107,87	1а	К52-4	К52-4	К52-3			
				176,52 / 131,41	1а	К52-5	К52-5	К52-4			
5		6		142,2 / 107,87	1а				К52-4	К52-4	К52-3
				176,52 / 131,41	1а				К52-5	К52-5	К52-4
				107,87 / 81,4	1	К57-1	К57-1	К57-1	К58-2	К58-2	К58-1
				142,2 / 107,87	1	К57-1	К57-2	К57-1	К58-3	К58-3	К58-2
				176,52 / 131,41	1	К57-2	К57-2	К57-1	К58-3	К58-4	К58-2
				107,87 / 81,4	1а				К52-3	К52-3	К52-2
6		8		107,87 / 81,4	1	К57-1	К57-1	К57-1	К58-2	К58-2	К58-1
				142,2 / 107,87	1	К57-1	К57-2	К57-1	К58-3	К58-3	К58-2

Нагрузки даны дробью: в числителе — для слабоагрессивной среды, в знаменателе — для средней.

Разраб.	Костенко	
Рассчит.	Рыльцова	
Провер.	Карпюшина	
Н. контр.	Петрова	

1.420.1-20 С.О-8-11

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ГСПИ-10

Копировал 24690 20 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 у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
6	6-2 / 4,8; 6,0	8	III А	176,52 / 131,41	1	К57-2	К57-3	К57-2	К58-3	К58-4	К58-2
				107,87 / 81,4	1а				К52-4	К52-5	К52-3
				142,2 / 107,87					К52-4	К52-4	К52-3
				176,52 / 131,41					К52-5	К52-5	К52-4
3	6-2 / 6,0; 6,0	3		107,87 / 81,4	1	К59-1	К59-1	К59-1			
				142,2 / 107,87		К59-1	К59-2	К59-1			
				176,52 / 131,41		К59-2	К59-3	К59-2			
				107,87 / 81,4	1а				К54-3	К54-3	К54-2
				142,2 / 107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				176,52 / 131,41					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
4	6-2 / 6,0; 6,0	4	III А	107,87 / 81,4	1а	К59-1	К59-1	К59-1	К62-2	К62-3	К62-2
				142,2 / 107,87		К59-2	К59-3	К59-2	К62-3	К62-3	К62-2
				176,52 / 131,42		К59-3	К59-4	К59-3	К62-4	К62-4	К62-3
				107,87 / 81,4					К54-3	К54-3	К54-2
				142,2 / 107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				176,59 / 131,41					К54-5	К54-5	К54-4
5		6		107,87 / 81,4	1	К59-1	К59-1	К59-1			
				142,2 / 107,87		К59-1	К59-2	К59-1			
				176,52 / 131,41		К59-2	К59-3	К59-2			
				107,87 / 81,4	1а				К54-3	К54-3	К54-2

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 утепшва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и утепшва
5	6-2 / 6,0; 6,0	6	IIIА	142,2 / 107,87	1а				К54-4	К54-4	К54-3
				176,52 / 131,41					К54-5	К54-5	К54-4
6		8		107,87 / 81,4	1	К59-1	К59-2	К59-1	К62-2	К62-3	К62-1
				142,2 / 107,87		К59-2	К59-3	К59-2	К62-3	К62-3	К62-2
				176,52 / 131,41		К59-3	К59-4	К59-3	К62-4	К62-4	К62-3
				107,87 / 81,4	1а				К54-3	К54-3	К54-2
				142,2 / 107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				176,52 / 131,41					К54-5	К54-5	К54-4
3	6-2 / 4,8; 7,2	3		107,67 / 81,4	1	К51-1	К51-1	К51-1			
				142,2 / 107,87		К51-2	К51-2	К51-1			
				176,52 / 131,41		К51-2	К51-3	К51-2			

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 утепшва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и утепшва
3	6-2 / 4,8; 7,2	3	IIIА	107,87 / 81,4	1а				К52-3	К52-3	К52-2
				142,2 / 107,87					К52-4	К52-4	К52-3
				176,52 / 131,41					К52-5	К52-5	К52-4
4		4		107,87 / 81,4	1	К51-1	К51-2	К51-1			
				142,2 / 107,87		К51-2	К51-2	К51-1			
				176,52 / 131,41		К51-3	К51-3	К51-2			
				107,87 / 81,4	1а				К52-3	К52-3	К52-2
				142,2 / 107,87					К52-4	К52-5	К52-3
				176,52 / 131,41					К52-5	К52-5	К52-4
5	6-2 / 4,8; 7,2	6		107,87 / 81,4	1	К51-1	К51-1	К51-1	К60-2	К60-2	К60-1
				142,2 / 107,87		К51-1	К51-2	К51-1	К60-2	К60-2	К60-1

Копировала 24690 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 у температурного шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у температурного шва
5	6-2 / 4,8; 7,2	6	IIIА	176,52 / 131,41	1	К51-2	К51-3	К51-2	К60-3	К60-3	К60-2
				107,87 / 81,4	1а				К52-3	К52-3	К52-2
				142,2 / 107,87					К52-4	К52-4	К52-3
				176,52 / 131,41					К52-5	К52-5	К52-4
6		8		107,87 / 81,4	1	К51-1	К51-2	К51-1	К60-2	К60-2	К60-1
				142,2 / 107,87		К51-2	К51-2	К51-1	К60-3	К60-3	К60-2
				176,52 / 131,41		К51-3	К51-3	К51-2	К60-3	К60-4	К60-2
				107,87 / 81,4	1а				К52-3	К52-3	К52-2
				142,2 / 107,87					К52-4	К52-5	К52-3
				176,52 / 131,41					К52-5	К52-5	К52-4

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
3	6-2 / 6,0; 7,2	3	IIIД	107,87 / 81,4	1	К53-1	К53-1	К53-1			
				142,2 / 107,87	1а	К53-1	К53-2	К53-1			
				176,52 / 131,41		К53-2	К53-3	К53-2			
				107,87 / 81,4					К54-3	К54-3	К54-2
				142,2 / 107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				176,52 / 131,41					К54-5	К54-5	К54-4
4		4		107,87 / 81,4	1	К53-1	К53-2	К53-1			
				142,2 / 107,87		К53-2	К53-3	К53-2			
				176,52 / 131,41		К53-3	К53-4	К53-3			
				107,87 / 81,4	1а				К54-3	К54-3	К54-2
				142,2 / 107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				176,52 / 131,41					К54-5	К54-5	К54-4

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

Копировал 24690 23 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 у температурного шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у температурного шва
5	6-2 / 6,0; 7,2	6	IIIА	107,87 / 81,4	1	К53-1	К53-1	К53-1	К64-2	К64-2	К61-1
				142,2 / 107,87		К53-1	К53-2	К53-1	К64-2	К64-3	К61-1
				176,52 / 131,41		К53-2	К53-3	К53-2	К64-3	К64-3	К61-2
				107,87 / 81,4	1а				К51-3	К54-3	К54-2
				142,2 / 107,87					К54-4	К54-4	К54-3
				176,52 / 131,41					К54-5	К54-5	К54-4
6		8		107,87 / 81,4	1	К53-1	К53-2	К53-1	К64-2	К64-2	К61-1
				142,2 / 107,87		К53-2	К53-3	К53-2	К64-2	К64-3	К64-2
				176,52 / 131,41		К53-3	К53-4	К53-3	К64-3	К64-4	К643
				107,87 / 81,4	1а				К54-3	К54-3	К54-2

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 температурного шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у температурного шва
6	6-2 / 6,0; 7,2	8	IIIА	142,2 / 107,87	1а				К54-4	К54-4	К54-3
				176,52 / 131,41					К54-5	К54-5	К54-4
3	6-2 / 7,2; 7,2	3	IIIА	107,87 / 81,4	1	К55-1	К55-2	К55-1			
				142,2 / 107,87		К55-1	К55-2	К55-1			
				176,52 / 171,41		К55-2	К55-3	К55-2			
				107,87 / 81,4	1а				К56-3	К56-3	К56-2
				142,2 / 107,87					К56-4	К56-4	К56-3
				176,52 / 131,41					К56-4	К56-4	К56-3
4		4		107,87 / 81,4	1	К55-1	К55-2	К55-1			
				142,2 / 107,87		К55-2	К55-3	К55-2			

Копировал 24690 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 у темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
4	6-2 / 7.2; 7.2	4	IIIА	176,52 / 131,41	1	К55-3	К55-4	К55-3			
				107,87 / 81,4	1а				К56-3	К56-3	К56-1
				142,2 / 107,87					К56-4	К56-4	К56-3
				176,52 / 131,41					К56-4	К56-4	К56-3
5		6		107,87 / 81,4	1	К55-1	К55-2	К55-1	К66-1	К66-2	К66-1
				142,2 / 107,87		К55-1	К55-2	К55-1	К66-2	К66-2	К66-1
				176,52 / 131,41		К55-2	К55-3	К55-2	К66-3	К66-3	К66-2
				107,87 / 81,4	1а				К56-3	К56-3	К56-2
				142,2 / 107,87					К56-4	К56-4	К56-3
				176,52 / 131,41					К56-4	К56-4	К56-3

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 темп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и у темп. шва
6	6-2 / 7.2; 7.2	8	IIIА	107,87 / 81,4	1	К55-1	К55-2	К55-1	К66-1	К66-2	К66-1
				142,2 / 107,87		К55-2	К55-3	К55-2	К66-3	К66-3	К66-2
				176,52 / 131,41		К55-3	К55-4	К55-3	К66-4	К66-4	К66-3
				107,87 / 81,4	1а				К56-3	К56-2	К56-1
				142,2 / 107,97					К56-4	К56-4	К56-3
				176,52 / 131,41					К56-4	К56-4	К56-3

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

Копировала К-24690 25

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 утемп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и утемп. шва
3	6-3 / 4,8; 4,8; 6,0	3	III А	142,2	2	К41-2-1	К41-2-1	К41-2-1			
				176,52		К41-3-1	К41-3-1	К41-3-1			
4	6-3 / 6,0; 4,8; 6,0	4		142,2		К41-3-1	К41-3-1	К41-3-1			
				176,52		К41-4-1	К41-4-1	К41-3-1			
5	6-3 / 6,0; 6,0; 6,0	6		142,2		К41-2-1	К41-3-1	К41-2-1	К41-1-2	К41-2-2	К41-1-2
				176,52		К41-3-1	К41-3-1	К41-3-1	К41-2-2	К41-2-2	К41-1-2
6	6-3 / 7,2; 6,0; 6,0	8		142,2		К41-3-1	К41-3-1	К41-2-1	К41-1-2	К41-2-2	К41-1-2
				176,52		К41-4-1	К41-4-1	К41-3-1	К41-2-2	К41-2-2	К41-2-2
3	6-3 / 4,8; 4,8; 7,2	3		142,2		К42-2-1	К42-2-1	К42-2-1			
				176,52		К42-3-1	К42-3-1	К42-3-1			
4	6-3 / 6,0; 4,8; 7,2	4		142,2		К42-3-1	К42-3-1	К42-2-1			
				176,52		К42-4-1	К42-4-1	К42-3-1			
5	6-3 / 6,0; 6,0; 7,2	6		142,2		К42-2-1	К42-3-1	К42-2-1	К42-1-2	К42-2-2	К42-1-2
				176,52		К42-3-1	К42-3-1	К42-3-1	К42-2-2	К42-2-2	К42-1-2
6	6-3 / 7,2; 6,0; 7,2	8		142,2		К42-3-1	К42-3-1	К42-2-1	К42-1-2	К42-2-2	К42-1-2
				176,52		К42-4-1	К42-4-1	К42-3-1	К42-2-2	К42-2-2	К42-2-2
3	6-3 / 4,8; 4,8; 6,0 А	3		142,2 / 107,87		К41-2-1	К41-2-1	К41-2-1			
	6-3 / 6,0; 4,8; 6,0 А			176,52 / 131,41		К41-3-1	К41-3-1	К41-3-1			
4	6-3 / 6,0; 6,0; 6,0 А	4		142,2 / 107,87		К41-3-1	К41-3-1	К41-2-1			
	6-3 / 7,2; 6,0; 6,0 А			176,52 / 131,41		К41-4-1	К41-4-1	К41-3-1			

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 утемп. шва	Средняя: Рядовая	Средняя: Связевая	Средняя: Торцевая и утемп. шва
5	6-3 / 4,8; 4,8; 6,0 А	6	III А	142,2 / 107,87	2	К41-2-1	К41-2-1	К41-2-1	К41-1-2	К41-2-2	К41-1-2
	6-3 / 6,0; 4,8; 6,0 А			176,52 / 131,41		К41-3-1	К41-3-1	К41-3-1	К41-2-2	К41-2-2	К41-1-2
6	6-3 / 6,0; 6,0; 6,0 А	8		142,2 / 107,87		К41-3-1	К41-3-1	К41-3-1	К41-1-2	К41-2-2	К41-1-2
	6-3 / 7,2; 6,0; 6,0 А			176,52 / 131,41		К41-4-1	К41-4-1	К41-3-1	К41-2-2	К41-2-2	К41-2-2
3	6-3 / 4,8; 4,8; 7,2 А	3		142,2 / 107,87		К42-2-1	К42-2-1	К42-2-1			
				176,52 / 131,41		К42-3-1	К42-3-1	К42-3-1			
4	6-3 / 6,0; 4,8; 7,2 А	4		142,2 / 107,87		К42-3-1	К42-3-1	К42-2-1			
	6-3 / 6,0; 6,0; 7,2 А			176,52 / 131,41		К42-4-1	К42-4-1	К42-3-1			
5	6-3 / 7,2; 6,0; 7,2 А	6		142,2 / 107,87		К42-2-1	К42-3-1	К42-2-1	К42-1-2	К42-2-2	К42-1-2
				176,52 / 131,41		К42-3-1	К42-3-1	К42-3-1	К42-2-2	К42-2-2	К42-1-2
6		8		142,2 / 107,87		К42-3-1	К42-3-1	К42-3-1	К42-1-2	К42-2-2	К42-1-2
				176,52 / 131,41		К42-4-1	К42-4-1	К42-3-1	К42-2-2	К42-2-2	К42-2-2

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

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

1.420.1-20С.0-8-12

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

Стадия	Лист	Листов
Р	–	1

ГСПИ-10

Копировала [подпись] 24690 26 Формат А3

Схема расположения ригелей регулярных рам

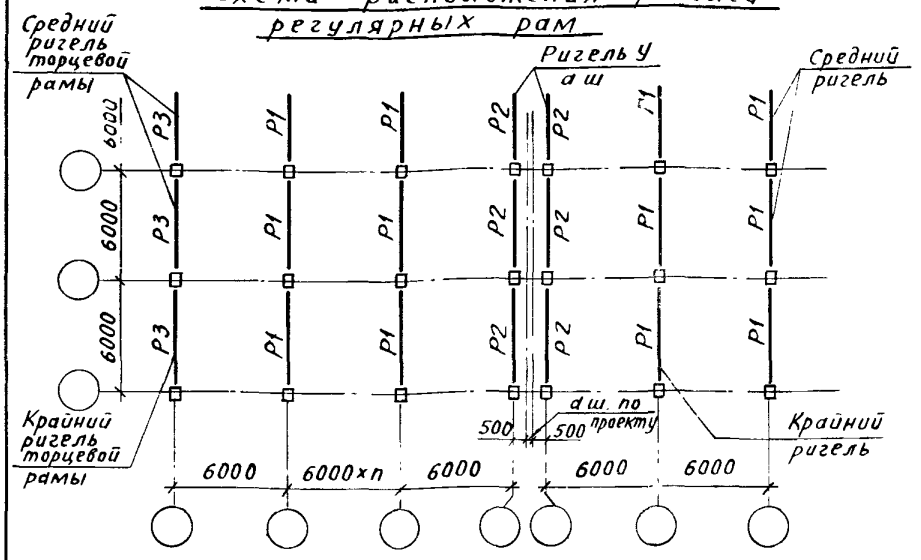
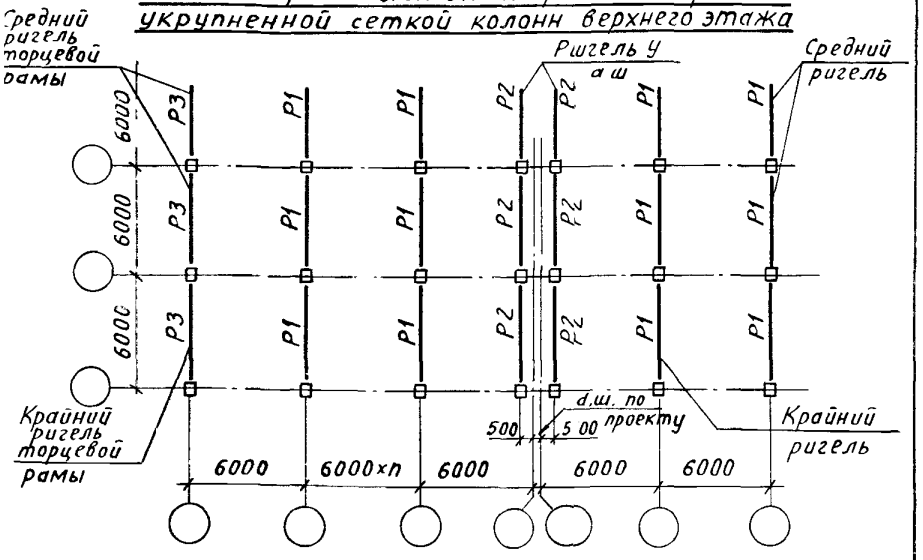


Схема расположения ригелей рам с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа



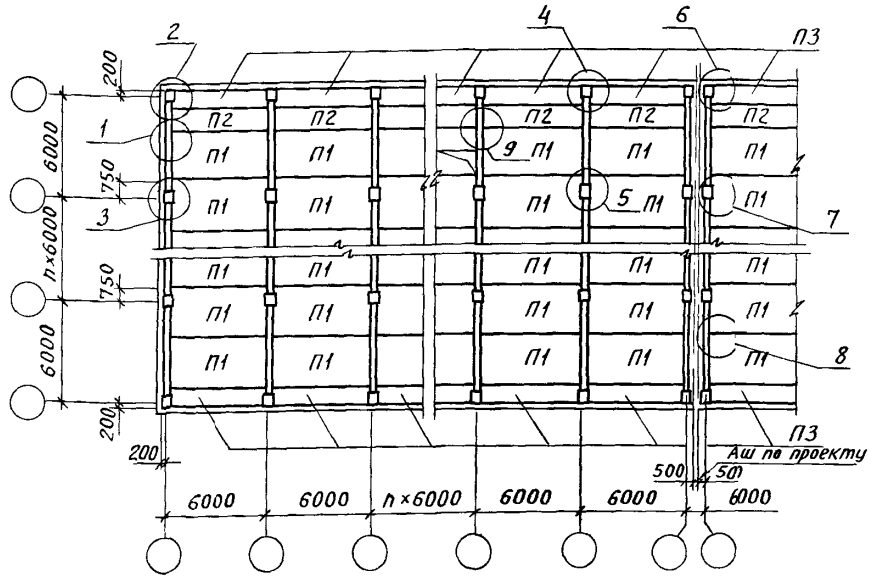
Условная марка ригеля	Сейсмичность в баллах	Рабочие марки ригеля			
		Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м) (без учета собственного веса ригеля) в зависимости от степени воздействия агрессивной среды			
		Перекрытия			Покрытия *)
	Неагрессия	142.2 (14.5)	176.52 (18.0)	210.84 (21.5)	70.61 (7.2)
	сл.агрессия	107.87 (11.0)	142.2 (14.5)	176.52 (18.0)	
	ср.агрессия	81.40 (8.3)	107.87 (11.0)	131.41 (13.4)	
P1	7	P7-2-2С	P7-3-2С	P7-4-2С	P7-1-2С
P2		P7-6-2С	P7-6-2С	P7-6-2С	P7-5-2С
P3		P8-2-2С	P8-2-2С	P8-2-2С	P8-1-2С

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

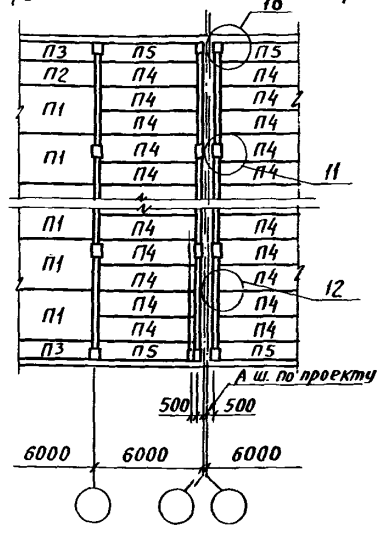
Разраб.	Лобович		1.420.1-20С.0-8-13
Рассчит	Верижников		
Пров	Верижников		Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 6,0м с опиранием плит на полки ригелей
Н.контр.	Лобович		Стадия: — Лист: — Листов: —
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

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	23
	Покрытие	1.2*	4	6	10	12	16	20	23	—	16	22	23

*) При применении плит в = 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	

1420.1-20С.0-8-14

Маркировочная схема расположения плит в перекрытии и узлов сопряжения

Стадия	Лист	Листов
Р		1

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...10	3	IA...IIIA	142.2 (14.5	1	4.8	С1
					2	4.8	С1
					3	4.8	С1
				176.52... ...210.84 (18.0.. 21.5)	1	4.8	С2
					2	4.8	С2
					3	4.8	С2
				142.2 (14.5)	1	6.0	С9
					2	4.8	С1
					3	4.8	С1
				176.52... ... 210.84 (18.0...21.5)	1	6.0	С10
					2	4.8	С2
					3	4.8	С2
				142.2... 1.. 176.52 (14.5..18.0)	1	5.4	С6
					2	5.4	С6
					3	5.4	С6
				210.84 (21.5)	1	5.4	С7
					2	5.4	С7
					3	5.4	С7

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кн/м (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*
Регулярные рамы	2...10	3	IA...IIIA	42.2 (14.5)	1	6.0	С9
					2	6.0	С9
					3	6.0	С9
				16.52... 210.84 (1.0. 21.5)	1	6.0	С10
					2	6.0	С10
					3	6.0	С10
				12.2 (4.5)	1	7.2	С13
					2	6.0	С9
					3	6.0	С9
				16.52 (8.0)	1	7.2	С13
					2	6.0	С9
					3	6.0	С9
				210.84 (21.5)	1	7.2	С14
					2	6.0	С10
					3	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*
Регулярные рамы	2...10	4	IA...IIIA	142.2... ...176.52 (14.5...18.0)	1	4.8	С3
					2	4.8	С3
					3	4.8	С3
					4	4.8	С3
					1	6.0	С10
					2	4.8	С3
					3	4.8	С3
					4	4.8	С3
					1	5.4	С7
					2	5.4	С7
					3	5.4	С7
					4	5.4	С7
					1	6.0	С11
					2	6.0	С11
					3	6.0	С11
					4	6.0	С11
					1	7.2	С14
					2	6.0	С11
					3	6.0	С11
					4	6.0	С11

*) Рабочие чертежи стальных связей и узлы их крепления к колоннам см серию 14201-19, выпуски 3-1 и 4-2 соответственно

Разраб	Медведева	
Провер	Суровова	
Н контр	Волков	

1.420.1 - 20с 0-8-15

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Схема поперечной рамы	Число пролетов поперечн рамы	Число этажей	Ветровой район	Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м)	Этаж	Высота этажа м	Рабочая марка связи*
Рамы с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	1 или 2 пролета верхнего этажа	3	IA...IIIA	142,2 (14.5)	1	4.8	С2
					2	4.8	С2
					3	6.0	С15
					1	4.8	С2
					2	4.8	С2
					3	7.2	С17
					1	6.0	С9
					2	4.8	С2
					3	6.0	С15
					1	6.0	С9
					2	4.8	С2
					3	7.2	С17
			IA...IIIA		1	4.8	С3
					2	4.8	С3
					3	6.0	С16
				176,52... ...210,84 (18.0..21.5)	1	4.8	С3
					2	4.8	С3
					3	7.2	С18
					1	6.0	С10
					2	4.8	С3
					3	6.0	С16
					1	6.0	С10
					2	4.8	С3
					3	7.2	С18

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 и 2 пролета верхнего этажа	3	IA...IIIA	142,2... ...176,52 (14.5..18.0)			
					1	6.0	С10
					2	6.0	С10
					3	6.0	С16
					1	6.0	С10
					2	6.0	С10
					3	7.2	С18
					1	7.2	С13
					2	6.0	С10
					3	6.0	С16
					1	7.2	С13
					2	6.0	С10
					3	7.2	С18

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

*) Примечание см. лист 1.

1.420.1 – 20С.0-8-15

Лист 2

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 Nx max кН	Mx соот кНм	Qx соот кН	Mx max кНм	Nx соот кН	Qx соот кН	Ветровой Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН
1	6-3/4.8	2...10	III А	142.1	А	650	14	9	690	60 5	40 5	70	367	48	27	37	13
				176.4					855	75.5	50.5	87.5	455	60			
				210.7					1025	90	60	105	545	71 5			
				142.1	Б	800	0	0	1 40	5.5	2.7	87.5	785	52	4	55	24
				176.4					1 80	6.8	3.4	109	975	65			
				210.7					230	8.1	4.1	130	1170	77			
	6-3/5,4			142.1	А	700	13	8	700	55.4	28.4	65.4	372 3	38.4	37	47	18
				176,4					70	68.8	35.3	81.1	462 2	47.6			
				210.7					1139	82.2	42.1	96 9	552	56.9			
				142.1	Б	810	0	0	1449	43	1.7	76.7	782	427	5	56	23
				176,4					1799	5.3	2.1	953	970	52.9			
				210,7					2149	6,3	2.5	113.8	1159	63.2			
	6-3/6.0; 4.8			142.1	А	690	13	7	76	49.7	25.6	65.4	383.7	34.1	30	50	17
				176.4					839	61.7	31.6	81 1	476.3	42.3			
				210.7					10)2	73.7	37.9	96.9	568.9	50.6			

А - ФУНДАМЕНТ ПОД КРАЙНЮЮ КОЛОННУ

Б - ФУНДАМЕНТ ПОД СРЕДНЮЮ КОЛОННУ

С - ФУНДАМЕНТ ПОД СРЕДНЮЮ ДВУХЭТАЖНУЮ КОЛОННУ

разработ	Смирнова	
Рассчит	Исаев	
проверил	Пергамонина	
Н контр	Исаев	

1.420.1-20 С. 0-8-16

Усилия на фундаменты колонн для зданий с высотой этажа Нэт = 4.8; 5,4 и 6.0; 4 8 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЛГПИ

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

24690 31

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	6-3 / 6,0 ; 4,8	2...10		142,1	Б	820	0	0	1478	3,7	0,6	63,9	781,6	31,3	5	56	21
				176,4					1835	4,1	0,7	79,4	970,2	38,8			
				210,7					2191	4,8	0,8	94,8	1158,9	46,4			
2	6-4 / 4,8	2...10	III·А	142,1	А	1000	12	6	1210	66	34,6	77	830	40,5	52	60	20
				176,4					1500	82	43,0	96	1035	50,4			
				142,1	Б	1170	2	1	2430	22	0	70	1140	36	5	72	26
				176,4					3020	27	0	87	1420	45			
	6-4 / 5,4			142,1	А	1040	13	8	1200	75,5	44	87	820	52	61	59	22
				176,4					1480	94	54	108	1020	64			
				142,1	Б	1180	2	1	2440	33	0	71	1100	38,4	7	73	29
				176,4					3020	4,1	0	88	1360	47,4			
	6-4 / 6,0 ; 4,8			142,1	А	1000	14	9	1200	71	34	82	820	58	52	60	20
				176,4					1490	88	43	102	1020	72			
				142,1	Б	1170	2	1	2440	2,2	0	72	1140	43,5	5	72	26
				176,4					3000	2,7	0	89	1420	54			
7	6-3 / 4,8 ; 4,8 ; 6,0	3		142,1	А	860	5	1	690	44	22	49,3	505	28			
				176,4					855	54,5	27,2	61	630	34,6	20	30	10
				210,7					1010	65	33	73	750	41,5			
	6-3 / 4,8 ; 4,8 ; 7,2			142,1	С	570	0	0	1210	0	0	55	600	28	1	35	12
				176,4					1500	0	0	68	750	34,6			
				210,7					1790	0	0	81	895	41,5			

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 Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	Временной длительной max Nx, кН	соот Mx, кНм	соот Qx, кН	max Mx, кНм	соот Nx, кН	соот Qx, кН	Ветровой Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН
8	6-3 / 4,8; 4,8; 6,0 и 6-3 / 4,8; 4,8; 7,2	4	III-А	142,1	А	960	5	1	740	44	22	49	550	27	20	30	15
				176,4					915	54	27	61,5	675	34			
				142,1	С	570	0	0	200	0	0	55	600	27	0	35	18
				176,4					490	0	0	67,5	740	34			
9	6-3 / 4,8; 4,8; 6,0 и 6-3 / 4,8; 4,8; 7,2	6		142,1	А	860	5	1	680	44	19	49	500	25	20	30	10
				176,4					745	54	24	61	620	31			
				210,7					1030	65	29	73	745	37			
				142,1	Б	1000	0	0	1121	0	0	45	710	27	0	38	13
				176,4					1764	0	0	56	880	34			
				210,7					2107	0	0	67	1070	41			
				142,1	С	570	1	0	1200	2,2	0,6	55	600	27	3	35	12
				176,4					1500	2,7	0,7	68	750	34			
				210,7					1800	3,2	0,8	81	895	41			
10	6-3 / 4,8; 4,8; 6,0 и 6-3 / 4,8; 4,8; 7,2	8		142,1	А	960	5	1	725	44	22	49	550	27	20	30	15
				176,4					890	54	27	61	680	34			
				142,1	Б	1200	0	0	1510	0	0	44	790	27	0	38	20
				176,4					1880	0	0	54	980	34			
				142,1	С	570	1	0	1200	2,2	0,6	55	600	27	3	35	18
				176,4					1500	2,7	0,7	68	750	34			

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		
						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
1	6-3 / 6,0	2...10	III А	142,20	А	720	10	10	640	40	20	50	370	20	40	60	20
					Б	810			1370	10		40	550	20	10	70	20
				176,52	А	720	10	10	770	100	20	120	420	30	40	60	20
					Б	810			1730	10		60	730	30	10	70	20
	6-3 / 7,2; 6,0			210,84	А	720	10	10	990	70	30	80	540	40	40	60	20
					Б	810			2080	10		70	910	30	10	70	20
2	6-4 / 6,0			142,20	А	1000	10	10	930	40	20	50	660	20	70	80	20
					Б	1110			1890			50	820	20	10	100	30
	6-4 / 7,2; 6,0			176,52	А	1000	10	10	1190	50	20	70	840	30	70	800	20
					Б	1110			2420			60	1090	30	10	100	30

А – фундамент под крайнюю колонну

Б – фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Тарадина		
Рассчит.	Тарадина	Тарад	
Пробер.	Яподкин	[signature]	
Н.контр.	Яподкин	[signature]	

1.420.1-20с.0-8-17

Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы Нэт = 6,0м; 7,2; 6,0м для сейсмичности 7 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Номер схемы	Шифр рамы	Количество пролетов	Ветровой район	Расчетное напряжение на бетоне кН/м	Вид фундамента	Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН	Временной длительной Nx длит., кН	Mx длит., кНм	Qx длит., кН	Mx max, кНм	Nx кратк., кН	Qx кратк., кН	Ветровой Nx, кН	Mx, кНм	Qx, кН
7	6-3 / 6,0; 6,0; 6,0	3	III-А	142,20	А	650	30	20	840	60	30	80	470	400	30	60	20
					Б	560			1020	10		60	490	30	30	40	20
				176,52	А	650	30	20	1080	80	40	110	560	60	30	60	20
					Б	550			1390	20		80	650	40	30	40	10
8	6-3 / 6,0; 6,0; 6,0	4		142,20	А	860	30	20	1120	70	30	90	620	40	40	70	20
					Б	760			1350	10		70	850	30	40	40	10
				176,52	А	850	30	20	1310	90	40	120	740	70	40	70	20
					Б	740			1800	20		90	860	40	40	40	10
9	6-3 / 6,0; 6,0; 7,2 / 6-3 / 7,2; 6,0; 6,0	6		142,20	А	650	30	20	840	60	30	80	470	40	30	60	20
					Б	550			1080	10		60	490	30	30	40	10
					С	1120			1410			60	650	30		40	10
				176,52	А	850	30	20	1080	80	40	110	560	60	30	60	20
					Б	650			1390	20		80	650	40	30	40	10
					С	1120			1700			80	810	40		40	10
10	6-3 / 7,2; 6,0; 7,2	8		142,20	А	850	30	20	1120	70	30	90	620	40	40	70	20
					Б	740			1350	10		70	650	30	40	40	10
					С	1420			1800			70	850	30		40	10
				176,52	А	860	30	20	1310	90	40	120	740	70	40	70	20
					Б	740			1800	20		90	860	40	40	40	10
					С	1420			2340			90	1080	40		40	10

А — фундамент под крайнюю колонну

Б — фундамент под промежуточную колонну

С — фундамент под среднюю колонну

Разраб.	Городилина	
Рассчит.	Городилина	
Провер.	Яговкин	
Н. контр.	Яговкин	

1.420.1-20с 0-8-18

Усилия на фундаменты колонн блокосекции поперечной рамы Нзт=6,0; 6,0; 6,0 м; 6,0; 6,0; 7,2 м; 7,2; 6,0; 6,0 м; 7,2; 6,0; 7,2 м для сейсмичности 7 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

№ схемы	Шифр рамы	Вид фундамента	Нагрузки кН/м	Усилия		
				M_y (кНм)	Q_y (кН)	N (кН)
1	$\frac{6-3}{4.8}$; $\frac{6-3}{5.4}$; $\frac{6-3}{6.0}$; $\frac{6-3}{6.0,4.8}$; $\frac{6-3}{7.2,6.0}$	А, Б	142,2	71,5	147,7	814,0
			176,52	81,4	192,0	904,0
			210,84	110,0	240,0	1160,0
2	$\frac{6-4}{4.8}$; $\frac{6-4}{5.4}$; $\frac{6-4}{6.0}$; $\frac{6-4}{6.0,4.8}$; $\frac{6-4}{7.2,6.0}$	А, Б	142,2	92,6	192,0	1380,0
			176,52	106,5	240,0	1554,0
			210,84	—	—	—
7...10	$\frac{6-3}{4.8,4.8,6.0}$; $\frac{6-3}{6.0,4.8,6.0}$; $\frac{6-3}{6.0,6.0,6.0}$; $\frac{6-3}{6.0,6.0,7.2}$; $\frac{6-3}{7.2,6.0,6.0}$; $\frac{6-3}{7.2,6.0,7.2}$	А, Б, С	142,2	42,7	159,8	590,0
			176,52	51,2	192,0	708,0
			210,84	60,0	230,0	850,0

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

Разраб.	Городина		1.4с20.1-20с. 0-8-19
Рассуил	Городина		
Провер.	Ягодкин		
Н. контр.	Ягодкин		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	—	1

ЦНИИПромзданий

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
3	6-2 4,8; 6,0 6-2 4,8; 7,2	3	IIIA	142,2	А	606,0	12,3	8,5	406,0	73,0	51,0	73,0	406,0	51,0	26,2	86,1	40,0
					Б	275,0	6,2	4,3	638,0	8,0	5,2	68,0	323,0	45,0	18,6	91,4	46,0
				176,52	А	606,0	12,3	8,5	492,3	94,0	67,0	94,0	492,3	67,0	29,3	104,0	48,2
					Б	275,0	6,2	4,3	835,0	12,0	6,8	104,6	382,0	70,0	19,0	115,0	54,5
				210,84	А	606,0	12,3	8,5	588,0	121,0	83,0	121,0	588,0	83,0	32,6	122,0	56,4
					Б	275,0	6,2	4,3	1052,0	14,7	6,6	130,0	476,0	85,0	24,4	134,0	63,0
4		4		142,2	А	688,0	114,0	8,0	439,0	74,2	51,0	74,2	439,0	51,0	21,3	89,9	42,3
					Б	256,0			629,0	4,5		101,0	309,0	39,0	20,5	87,0	45,3
				176,52	А	688,0	114,0	8,0	530,0	97,0	67,6	97,0	530,0	67,6	32,1	108,7	51,0
					Б	256,0			881,0			75,0	410,0	51,0	24,0	116,4	54,6
				210,84	А	688,0	114,0	8,0	626,0	125,0	120,0	125,0	626,0	120	35,5	127,0	60,0
					Б	256,0			1031,0	104,0		101,0	509,0	640	26,4	136,0	59,0
5		6		142,2	А	606,0	12,3	8,5	406,0	73,0	51,0	73,0	406,0	51,0	26,2	86,1	40,0
					Б	275,0	6,2	4,3	638,0	8,0	5,2	68,0	323,0	45,0	18,6	91,4	46,0
					С	798,0			878,0			64,0	400,0	43,5		95,2	45,3
				176,52	А	606,0	12,3	8,5	492,3	94,0	67,0	94,0	492,3	67,0	29,3	104,0	48,2
					Б	275,0	6,2	4,3	835,0	12,0	6,8	104,6	382,0	70,0	19,0	115,0	54,5
					С	798,0			1070,0			92,0	544,0	43,5		114,7	54,8
				210,84	А	606,0	12,3	8,5	588,0	121,0	83,0	121,0	588,0	83,0	32,6	122,0	56,4
					Б	275,0	6,2	4,3	1052,0	14,7	6,6	130,0	476,0	85,0	24,4	134,0	63,0
					С	798,0			1271,0			114,5	588,0	77		134,2	73,6

А – фундамент под крайнюю колонну.

Б – фундамент под среднюю одноэтажную колонну.

С – фундамент под среднюю колонну.

Разраб	Костенко	
Рассчит	Рыльцова	
Пробер	Корнюшина	
Н. контр	Петрова	

1.420.1-20 С.0-8-20

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГСПИ-10

Копировала 24690 37 Формат А3

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, 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
6	6-2 / 4,8; 6,0	8	III А	142,2	А	688.0	114,0	8,0	439,0	74,2	51,0	74,2	439.0	51.0	21,3	89.9	42,3
					Б	256.0			629,0	4,5		101.0	309	39.0	20.5	87.0	45.3
					С	961,0			949,0			53.0	477	36.5		98.1	46,9
				176.52	А	688.0	114.0	8.0	530,0	97.0	67.6	97.0	530,0	67.6	32.1	108.7	51.0
					Б	256.0			881,0			75.0	410.0	51.0	23,4	116.4	54,6
					С	961.0			1151.0			71.0	577.0	48.4		118.8	56.7
	6-2 / 48; 7.2			210,84	А	688.0	114.0	8.0	626.0	125,0	120.0	125.0	626.0	120,0	35.5	127.0	60,0
					Б	256,0			1031,0	10,4		101.0	509.0	64,0	26,5	135,0	59,0
					С	961.0			1351.0			88.0	677.0	61.0		139,0	67,0
3	6-2 / 6,0; 60	3		142,2	А	605,0	9.5	5,0	229.0	62,0	33,9	62.0	229,0	33,9	26,0	89,1	28,2
					Б	281.4	6,0	3,1	684,0	8,2	3,7	56,0	392,0	27,4	22,2	94,6	35,0
				176,52	А	605.0	9.5	5,0	365,0	78.3	43,3	78.3	365.0	43,3	28.0	95.8	35.0
					Б	281.4	6,0	3,1	853.0	10,3	4,3	77.3	433.0	39,0	23,3	101,1	37.4
				210,84	А	605.0	9.5	5,0	582.0	98.9	55,3	98.9	582,0	55.3	30,0	103,0	43.4
					Б	281.4	6.0	3,1	1064.0	13,0	5,0	106, 6	478.0	55.6	24.4	108.0	39,9
4	6-2 / 6,0; 7,2	4		142.2	А	694.0	8.7	4,7	437.7	75,2	30,2	75,2	437.7	30,2	20,3	79,9	32,3
					Б	287.0	5,2	2.8	624.2	5,1		91,0	307.0	37.0	18,2	77.0	35,3
				176,52	А	694.0	8,7	4,7	528,0	101,0	40,4	101,0	528,0	40,4	31,1	98.7	41,0
					Б	287.0	5,2	2,8	825,6			85.0	425,0	42,0	27,0	106,4	44.6
				210,84	А	694,0	8,7	4,7	611.0	105,6	56,0	105,6	611.0	56.0	34,0	112.0	41.4
					Б	287.0	5.2	2,8	1049.0	11,3	5,2	93,0	540,0	48,4	29,1	121.0	44.8

Копировала 24690 38 формат А3

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
5	Б-2 / 6,0; 6,0	6	III А	142,2	А	605,0	9,5	5,0	229,0	62,0	33,9	62,0	229,0	33,9	26,0	89,1	28,2
					Б	281,4	6,0	3,1	684,0	8,2	3,7	56,0	392,0	27,4	22,2	94,6	35,0
					С	796,0			889,0			51,2	442,0	22,8		95,7	35,7
				176,52	А	605,0	9,5	16,5	365,0	78,3	43,3	78,3	365,0	43,3	28,0	95,8	35,0
					Б	281,4	6,0	3,1	853,0	10,3	4,3	77,3	433,0	39,0	23,3	101,1	37,4
					С	796,0			1075,0			63,6	537,0	30,6		102,3	38,2
				210,84	А	605,0	9,5	5,0	582,0	98,9	55,3	98,9	582,0	55,3	30,0	103,0	43,4
					Б	281,4	6,0	3,1	1064	13,0	5,0	106,6	478,0	55,6	24,4	108,0	39,9
					С	796,0			1302			79,0	652,0	41,0		109,4	40,9
6	Б-2 / 6,0; 7,2	8		142,2	А	694,0	8,7	4,7	437,7	75,2	30,2	75,2	437,7	30,2	20,3	79,9	32,3
					Б	287,0	5,2	2,8	624,2	5,1		91,0	307,0	37,0	18,4	77,0	35,3
					С	964,0			952,0			52,0	475,0	32,5		88,1	36,9
				176,52	А	694,0	8,7	4,7	528,0	101	40,4	101,0	528,0	40,4	31,1	98,7	41,0
					Б	287,0	5,2	2,8	825,6			85,0	425,0	42,0	27,0	106,4	44,6
					С	964,0			1154,0			71,0	560,0	36,0		108,8	46,7
				210,84	А	694,0	8,7	4,7	611,0	105,8	56,0	105,6	611,0	56,0	34,0	112,0	41,4
					Б	287,0	5,2	2,8	1049,0	11,3	5,2	93,0	540	48,4	29,1	121,0	44,8
					С	964,0			1358,0			72,2	678	38,9		121,0	27,7
3	Б-2 / 7,2; 7,2	3		142,2	А	605,0	9,5	5,0	229,0	62,0	33,9	62,0	229,0	33,9	26,0	89,1	28,2
					Б	281,4	6,0	3,1	684,0	8,2	3,7	56,0	392,0	27,4	22,2	94,6	35,0
				176,52	А	605,0	9,5	5,0	365,0	78,3	43,3	78,3	365,0	43,3	28,0	95,8	35,0
					Б	281,4	6,0	3,1	853,0	10,3	4,3	77,3	433,0	39,0	23,3	101,1	37,4
				210,84	А	605,0	9,5	5,0	582,0	98,9	55,3	98,9	582,0	55,3	30,0	103,0	43,4
					Б	281,4	6,0	3,1	1064,0	13,0	5,0	106,6	478,0	55,6	24,4	108,0	39,9

Подпись и дата | Взам.инв.№

24690 39

Формат А3

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
4	6-2 / 7,2; 7,2	4	IIIA	142,2	А	699,0	6,9	2,9	436,0	52,4	24,0	52,4	436,0	24,0	32,0	84,0	25,3
					Б	296,0			606,0			40,0	313,0	18,0	26,0	89,0	26,7
				176,52	А	699,0	6,9	2,9	526,0	70,1	26,0	70,1	526,0	26,0	33,6	91,9	27,8
					Б	296,0			828,0			53,5	416,0	24,0	28,3	96,5	29,0
				210,84	А	699,0	6,9	2,9	609,0	97,0	37,0	97,0	609,0	37,0	36,4	99,0	34,4
					Б	296,0			1052,0	8,7	2,0	81,0	569,0	29,0	3,3	104,0	31,0
5		6		142,2	А	606,0	12,3	8,5	406,0	73,0	51,0	73,0	406,0	51,0	26,2	86,1	40,0
					Б	275,0	6,2	4,3	638,0	8,0	5,2	68,0	323,0	45,0	18,6	91,4	46,0
					С	798,0			878,0			64,0	400,0	43,5		95,2	45,3
				176,52	А	606,0	12,3	8,5	492,3	94,0	67,0	94,0	492,3	67,0	29,3	104,0	48,2
					Б	275,0	6,2	4,3	835,0	12,0	6,8	104,6	382,0	70,0	19,0	115,0	54,5
					С	798,0			1070,0			92,0	544,0	43,5		114,7	54,8
				210,84	А	606,0	12,3	8,5	588,0	121,0	83,0	121,0	588,0	83,0	32,6	122,0	56,4
					Б	275,0	6,2	4,3	1052,0	14,7	6,6	130,0	476,0	85,0	27,6	134,0	63,0
					С	798,0			1271,0			114,5	588,0	77,0		134,2	73,6
6		8		142,2	А	699,0	6,9	8,9	436,0	52,4	24,0	52,4	436,0	24,0	32,0	84,0	25,3
					Б	296,0			626,0			40,0	313,0	18,0	26,0	89,0	26,7
					С	965,0			956,0			38,0	478,0	17,4		89,1	27,0
				176,52	А	699,0	6,9	2,9	526,0	70,1	26,0	70,1	526,0	26,0	33,6	91,9	27,8
					Б	296,0			828,0			53,5	416,0	24,0	28,3	96,5	29,0
					С	965,0			1160,0			53,0	580,0	22,0		97,4	30,0
				210,84	А	699,0	6,9	2,9	609,0	97,0	37,0	97,0	609,0	37,0	36,4	99,0	34,4
					Б	296,0			1052,0	8,7	2,0	81,0	569,0	29,0	33,0	104,0	31,0
					С	965,0			1355,2			62,0	681,0	27,0		105,0	32,0

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

Копировал 24690 40 Формат А3

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия	К-во пролетов рамы 2	К-во пролетов рамы п
3,4	6-2 / 4,8; 6.0 ; 6-2 / 4,8; 7.2	142,2	А,Б,С	My, кНм	32	32
				Qy, кН	72	72
				N, кН	277	277
		176,52	А,Б,С	My, кНм	35	35
				Qy, кН	88	78
				N, кН	297	297
		210,84	А,Б,С	My, кНм	38	38
				Qy, кН	157	87
				N, кН	318	317
5, 6		142,2	А,Б,С	My, кНм	36	36
				Qy, кН	79	79
				N, кН	322	322
		176,52	А,Б,С	My, кНм	38	38
				Qy, кН	96	96
				N, кН	344	344
		210,84	А,Б,С	My, кНм	41	41
				Qy, кН	170	101
				N, кН	365	365

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия	К-во пролетов рамы 2	К-во пролетов рамы п
3,4	6-2 / 6,0; 6.0 ; 6-2 / 6,0; 7.2	142,2	А,Б,С	My, кНм	35	35
				Qy, кН	83	83
				N, кН	352	352
		176,52	А,Б,С	My, кНм	39	39
				Qy, кН	103	94
				N, кН	382	382
		210,84	А,Б,С	My, кНм	42	42
				Qy, кН	187	112
				N, кН	413	413
5, 6		142,2	А,Б,С	My, кНм	40	40
				Qy, кН	93	93
				N, кН	381	381
		176,52	А,Б,С	My, кНм	44	44
				Qy, кН	113	104
				N, кН	415	415
		210,84	А,Б,С	My, кНм	47	47
				Qy, кН	195	126
				N, кН	449	449

Номер схемы	Шифр рамы	Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Вид фундамента	Усилия	К-во пролетов рамы 2	К-во пролетов рамы п
3,4	6-2 / 7.2, 7.2	142,2	А,Б,С	My, кНм	38	38
				Qy, кН	104	104
				N, кН	363	363
		176,52	А,Б,С	My, кНм	42	42
				Qy, кН	125	116
				N, кН	393	393
		210,84	А,Б,С	My, кНм	45	45
				Qy, кН	207	139
				N, кН	423	423
5, 6		142,2	А,Б,С	My, кНм	46	46
				Qy, кН	116	116
				N, кН	449	449
		176,52	А,Б,С	My, кНм	51	51
				Qy, кН	137	128
				N, кН	502	502
		210,84	А,Б,С	My, кНм	57	57
				Qy, кН	228	150
				N, кН	554	554

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

Назраб	Петрова	
Рассчитал	Пыльцова	
Проверил	Костенко	
Нач.сект	Карнюшина	
Н.Контр	Карнюшина	

1.420.1-20С.0-8-21

Дополнительные усилия на фундаменты связевых колонн двухэтажных зданий с укрупненной сеткой отсейсмических (7 баллов) усилий.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГСПИ-Ю

gost.e-ecolog.ru

Копировала 24690 (41) Формат А3