https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# Серия 1.420.1-20с

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

## ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

## Выпуск 0-7

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОННЫ 9 х 6 м СО СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

24689

ЦЕНА 3-12

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# Серия 1.420.1-20с

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

## ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

## Выпуск 0-7

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

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

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

Введены в действие
ЦНИИпромзданий с 01.03.91
Приказ N 111 от 25.09.90

© АПП ЦИТП, 1991

https://zavodjbi.com/

| 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 | 7 |
| | этажа Нэт.=4,8 м и 6.0;4.8 м (7 баллов) | |
| | с неагрессивной средой | |
| -4 | Маркировка колонн для зданий | 8 |
| | с высотой этажа Нэт.=4,8 м и | |
| | 6.0; 4,8 м (7 баллов) с агрессивной | |
| | средой | |
| -5 | Маркировка колонн для зданий | 10 |
| | с высотой этажа Нэт.-5,4 м | |
| | (7 баллов) с неагрессивной и аррес- | |
| | сивной средой | |
| -6 | Маркировка колонн для зданий | 11 |
| | с высотой этажа Нэт.=6.0 м для | |
| | сейсмичности 7 баллов с неагрессивной и | |
| | агрессивной средой | |
| 1.420.1-20с.0-7-7 | Маркировка колонн для зданий | 12 |
| | с высотой этажа Нэт.=7.2; 6.0 м | |
| | для сейсмичности 7 баллов с | |
| | неагрессивной и агрессивной средой | |
| -8 | Маркировка колонн для зданий с | 13 |
| | 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 | |
| -9 | Маркировка колонн для зданий | 14 |
| | с высотой этажа Нэт.=7.2;6.0;6.0 и | |
| | 7.2;6.0;7.2 м для сейсмичности | |
| | 7 баллов с неагрессивной и агрессив- | |
| | ной средой | |
| -10 | Маркировка колонн для зданий с | 15 |
| | высотой этажа Нэт.=7,2 м | |
| | (7 баллов) неагрессивная и | |
| | агрессивная среда | |


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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24689 3

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/


| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.420.1-20С.07-11 | Маркировка колонн двух- | 17 |
| | этажных зданий с укрупненной | |
| | сеткой колонн с сейсмичностью | |
| | 7баллов и неагрессивной средой. | |
| -12 | Маркировка колонн двухэтажных | 19 |
| | зданий с укрупненной сеткой | |
| | колонн с сейсмичностью 7баллов и | |
| | агрессивной средой | |
| -13 | Маркировка колонн верхних этажей | 23 |
| | многоэтажных зданий с укрупненной | |
| | сеткой колонн с сейсмичностью | |
| | 7баллов с неагрессивной и | |
| | агрессивной средой | |
| -14 | Схема расположения ригелей. | 24 |
| | Таблица подбора марок ригелей | |
| | пролетом 9,0 м | |
| -15 | Маркировочная схема место- | 25 |
| | положения плит в перекрытии | |
| | и узлов сопряжения | |
| -16 | Маркировка стальных связей для | 26 |
| | зданий с высотами этажей | |
| | 4,8; 5.4; 6.0; 7,2 м | |
| -17 | Усилия на фундаменты колонн | 28 |
| | 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, 4,8, 7,2 м, 6,0, 4,8, 6,0, 6,0, 4,8, 7,2 | |

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


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



https://zavodjbi.com/

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Ягодкин | | 1.420.1-20С.0-7-1 ПЗ | |
| Н.контр. | Тарабина | | Пояснительная записка | Стадия Р, Лист 1, Листов 2 |
| | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Пример расшифровки обозначения рамы

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

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Схема 1

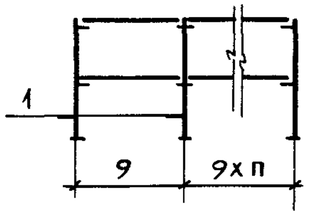



Схема 2

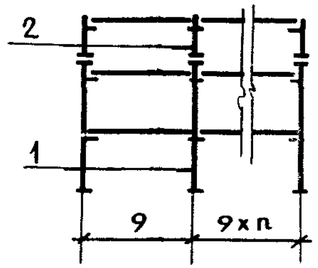



Схема 3

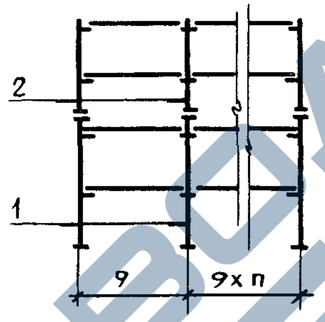



Схема 4

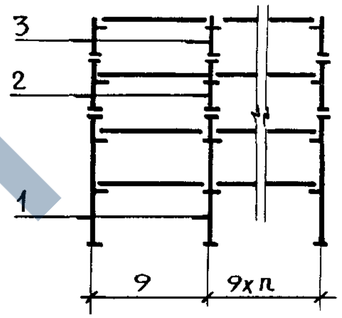



Схема 5

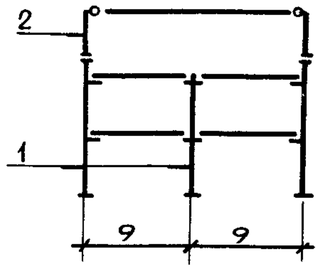



Схема 6

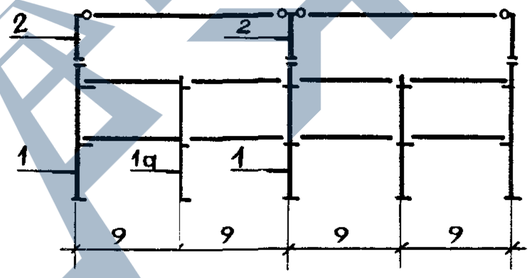



Схема 7

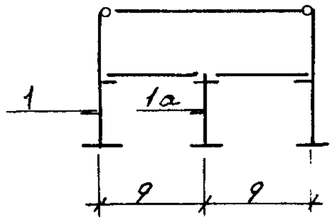
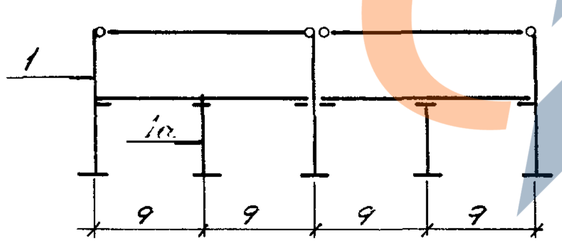
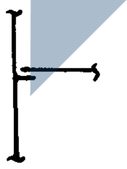


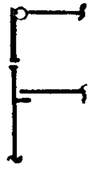

Схема 8




Условные обозначения



Жесткий узел



Шарнирный узел

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рассчит | Шорина | | 1.420.1-20с.0-7-2 |
| Провер. | Ягодкин | | |
| Н.контр | Ягодкин | | |

Схемы расположения колонн

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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

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

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

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

1.420.1-20С.0-7-3

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЛГПИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой Район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп. шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп. шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9-2 / 4,8 | 2 6 | IIIА | 88.2 | 1 | К43-10 | К43-10 | К43-4 | К44-11 | К44-11 | К44-2 |
| | | | | | | К43-7 | К43-7 | К43-5 | К44-11 | К44-11 | К44-2 |
| | | | | 107.8 | 1 | К43-10 | К43-10 | К43-4 | К44-11 | К44-11 | К44-2 |
| | | | | | | К43-8 | К43-8 | К43-6 | К44-11 | К44-11 | К44-2 |
| | | | | 142.1 | 1 | К43-10 | К43-10 | К43-4 | К44-11 | К44-12 | К44-2 |
| | | | | | | К43-8 | К43-8 | К43-6 | К44-12 | К44-13 | К44-3 |
| | | | | 176.4 | 1 | К43-8 | К43-11 | К43-6 | К44-14 | К44-14 | К44-3 |
| | | | | | | | | | | | |
| 2 | 9-3 / 4,8 | 2 6 | | 88.2 | 1 | К1-21 | К1-21 | К1-10 | К2-4 | К2-4 | К2-2 |
| | | | | | | К1-13 | К1-13 | К1-10 | К2-7 | К2-7 | К2-4 |
| | | | | | 2 | К9-16 | К9-16 | К9-15 | К10-3 | К10-3 | К10-1 |
| | | | | | | К9-17 | К9-17 | К9-16 | К10-5 | К10-5 | К10-3 |
| | | | | 107.8 | 1 | К1-21 | К1-21 | К1-10 | К2-10 | К2-10 | К2-7 |
| | | | | | | К1-23 | К1-23 | К1-21 | К2-13 | К2-13 | К2-10 |
| | | | | | 2 | К9-16 | К9-16 | К9-15 | К10-5 | К10-5 | К10-3 |
| | | | | | | К9-17 | К9-17 | К9-16 | К10-8 | К10-8 | К10-5 |
| | | | | 1421 | 1 | К1-26 | К1-26 | К1-22 | К2-29 | К2-29 | К2-25 |
| | | | | | | К1-29 | К1-29 | К1-22 | К2-15 | К2-15 | К2-13 |
| | | | | | 2 | К9-17 | К9-17 | К9-16 | К10-8 | К10-8 | К10-5 |
| | | | | | | К9-19 | К9-19 | К9-18 | К10-11 | К10-11 | К10-9 |
| | | | | 176.4 | 1 | К1-29 | К1-29 | К1-22 | К2-15 | К2-15 | К2-13 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 2 | К9-19 | К9-19 | К9-18 | К10-11 | К10-11 | К10-9 |
| | | | | | | | | | | | |

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой Район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп. шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 9-3 / 6.0; 4.8 | 2..6 | IIIА | 88.2 | 1 | К11-21 | К11-21 | К11-19 | К12-5 | К12-5 | К12-2 |
| | | | | | | К11-22 | К11-22 | К11-21 | К12-8 | К12-8 | К12-5 |
| | | | | | 2 | К9-16 | К9-16 | К9-15 | К10-3 | К10-3 | К10-1 |
| | | | | | | К9-17 | К9-17 | К9-16 | К10-5 | К10-5 | К10-3 |
| | | | | 107.8 | 1 | К11-21 | К11-21 | К11-19 | К12-11 | К12-11 | К12-8 |
| | | | | | | К11-22 | К11-22 | К11-21 | К12-14 | К12-14 | К12-11 |
| | | | | | 2 | К9-16 | К9-16 | К9-15 | К10-5 | К10-5 | К10-3 |
| | | | | | | К9-17 | К9-17 | К9-16 | К10-8 | К10-8 | К10-5 |
| | | | | 142.1 | 1 | К11-26 | К11-26 | К11-22 | К12-14 | К12-14 | К12-11 |
| | | | | | | К11-29 | К11-29 | К11-22 | К12-17 | К12-17 | К12-14 |
| | | | | | 2 | К9-17 | К9-17 | К9-16 | К10-8 | К10-8 | К10-5 |
| | | | | | | К9-19 | К9-19 | К9-18 | К10-11 | К10-11 | К10-9 |
| | | | | 176.4 | 1 | К11-29 | К11-29 | К11-22 | К12-56 | К12-56 | К12-17 |
| | | | | | | К11-33 | К11-33 | К11-27 | К12-56 | К12-56 | К12-17 |
| | | | | | 2 | К9-19 | К9-19 | К9-18 | К10-11 | К10-11 | К10-9 |
| | | | | | | К9-20 | К9-20 | К9-18 | К10-15 | К10-15 | К10-13 |
| 3 | 9-4 / 4,8 | 2...6 | | 88.2 | 1 | К1-14 | К1-14 | К1-11 | К2-7 | К2-7 | К2-4 |
| | | | | | | К1-14 | К1-114 | К1-11 | К2-7 | К2-7 | К2-4 |
| | | | | | 2 | К5-10 | К5-10 | К5-9 | К6-3 | К6-3 | К6-2 |
| | | | | | | К5-11 | К5-11 | К5-10 | К6-5 | К6-5 | К6-3 |

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

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

1.420.1-20С.0-7-4

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЛГПИ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кн/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп. шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп. шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 9-4 / 4.8 | 2...6 | III А | 107.8 | 1 | К1-14 | К1-14 | К1-11 | К2-10 | К2-10 | К2-7 |
| | | | | | | К1-27 | К1-27 | К1-23 | К2-10 | К2-10 | К2-7 |
| | | | | | 2 | К5-11 | К5-11 | К5-9 | К6-3 | К6-5 | К6-2 |
| | | | | | | К5-11 | К5-11 | К5-10 | К6-5 | К6-5 | К6-3 |
| 3 | 9-4 / 6.0; 4.8 | 2..6 | | 88.2 | 1 | К11-13 | К11-13 | К11-10 | К12-8 | К12-8 | К12-5 |
| | | | | | | К11-13 | К11-13 | К11-10 | К12-8 | К12-8 | К12-5 |
| | | | | | 2 | К5-10 | К5-10 | К5-9 | К6-3 | К6-3 | К6-2 |
| | | | | | | К5-11 | К5-11 | К5-10 | К6-5 | К6-5 | К6-3 |
| | | | | 107.8 | 1 | К11-13 | К11-13 | К11-10 | К12-11 | К12-11 | К12-8 |
| | | | | | | К11-26 | К11-26 | К11-21 | К12-11 | К12-11 | К12 8 |
| | | | | | 2 | К5-11 | К5-11 | К5-9 | К6-3 | К6-3 | К6-2 |
| | | | | | | К5-11 | К5-11 | К5-10 | К6-5 | К6-5 | К6-3 |
| 5 | 9-3 / 4,8; 4,8, 6.0 | 2 | | 88,2 | 1 | К1-10 | К1-10 | К1-7 | К44-11 | | К44-2 |
| | | | | | | К1-22 | К1-22 | К1-21 | К44-5 | | К44-3 |
| | | | | 107,8 | 1 | К1-13 | К1-13 | К1-10 | К44-12 | | К44-11 |
| | | | | | | К1-26 | К1-26 | К1-22 | К44-12 | | К44-11 |
| | 9-3 / 4,8; 4,8; 7,2 | | | 142,1 | 1 | К1-26 | К1-26 | К1-22 | К44-13 | | К44-12 |
| | | | | | | К1-29 | К1-29 | К1-22 | К44-15 | | К44-13 |
| | | | | 176,4 | 1 | К1-29 | К1-29 | К1-22 | К44-14 | | К44-13 |
| | | | | | | К1-34 | К1-34 | К1-29 | К44-15 | | К44-14 |

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кн/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп. шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп. шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 9-3 / 4,8; 4.8; 6.0 | 4 | III А | 88.2 | 1 | К1-10 | К1-10 | К 1-7 | К2-6 | К2-6 | К2-3 |
| | | | | | | К1-22 | К1-22 | К 1-21 | К2-9 | К2-9 | К2-6 |
| | | | | | 1а | | | | К44-3 | | К44-2 |
| | | | | | | | | | К44-5 | | К44-3 |
| | | | | 107,8 | 1 | К1-13 | К1-13 | К1 - 10 | К2-9 | К2-9 | К2 - 6 |
| | | | | | | К1-26 | К1-26 | К1 -22 | К2-18 | К2-18 | К2-24 |
| | | | | | 1а | | | | К44-5 | | К44-3 |
| | | | | | | | | | К44-5 | | К44-3 |
| | 9-3 / 4.8; 4.8; 7,2 | | | 142.1 | 1 | К1-26 | К1-26 | К1 - 22 | К2-54 | К2-54 | К2-54 |
| | | | | | | К1-29 | К1-29 | К1 - 22 | К2-54 | К2-54 | К2-54 |
| | | | | | 1а | | | | К44-5 | | К44-3 |
| | | | | | | | | | К44-13 | | К44-12 |
| | | | | 176.4 | 1 | К1-29 | К1-29 | К1--22 | К2-54 | К2-54 | К2-54 |
| | | | | | | К1-34 | К1-34 | К1--29 | К2-54 | К2-54 | К2-54 |
| | | | | | 1а | | | | К44-15 | | К44-15 |
| | | | | | | | | | К44-15 | | К44-15 |

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



https://zavodjbi.com/

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

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

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

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

1.420.1-20С.0-7-5

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЛГПИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



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

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

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

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Ягодкин | |
| Проверил | Ягодкин | |
| Н.контр. | Ягодкин | |

1.420.1-20С.0-7-6

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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

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

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

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Ягодкин | |
| Проверил | Ягодкин | |
| Н контр | Ягодкин | |

1.420. 1-20с. 0-7-7

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

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

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

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

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Ягодкин | |
| Провер. | Ягодкин | |
| Н.контр. | Ягодкин | |

1.420. 1-20С. 0-7-8

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

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

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

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

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Ягодкин | |
| Провер. | Ягодкин | |
| Н.контр. | Ягодкин | |

1.420.1-20С.0-7-9

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

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

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

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

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

1.420.1-20С. 0-7-10

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

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

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.420.1-200.0-7-10

Лист 2

https://zavodjbi.com/

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 9-2 / 4,8; 6,0 | 2 | IIIА | 88,26 | 1 | К57-1 | К57-2 | К57-1 | | | |
| | | | | 107,87 | | К57-2 | К57-3 | К57-2 | | | |
| | | | | 142,2 | | К57-3 | К57-4 | К57-3 | | | |
| | | | | 176,52 | | К57-4 | К57-5 | К57-4 | | | |
| | | | | 88,26 | 1а | | | | К52-3 | К52-3 | К52-2 |
| | | | | 107,87 | | | | | К52-4 | К52-4 | К52-3 |
| | | | | 142,2 | | | | | К52-5 | К52-5 | К52-4 |
| | | | | 176,52 | | | | | К52-5 | К52-6 | К52-5 |
| 8 | | 4 | | 88,26 | 1 | К57-1 | К57-2 | К57-1 | К58-1 | К58-1 | К58-1 |
| | | | | 107,87 | | К57-2 | К57-3 | К57-2 | К58-2 | К58-2 | К58-1 |
| | | | | 142,2 | | К57-3 | К57-4 | К57-3 | К58-3 | К58-3 | К58-2 |
| | | | | 176,52 | | К57-4 | К57-5 | К57-4 | К58-4 | К58-5 | К58-4 |
| | | | | 88,26 | 1а | | | | К52-3 | К52-3 | К52-2 |
| | | | | 107,87 | | | | | К52-4 | К52-4 | К52-3 |
| | | | | 142,2 | | | | | К52-5 | К52-5 | К52-4 |
| | | | | 176,52 | | | | | К52-5 | К52-6 | К52-5 |
| 7 | 9-2 / 6,0; 6,0 | 2 | | 88,26 | 1 | К59-1 | К59-2 | К59-1 | | | |
| | | | | 107,87 | | К59-2 | К59-3 | К59-2 | | | |
| | | | | 142,2 | | К59-3 | К59-4 | К59-3 | | | |
| | | | | 176,52 | | К59-4 | К59-5 | К59-4 | | | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Костенко | |
| Рассчит. | Рыльцова | |
| Повер. | Корнюшина | |
| Н.контр. | Петрова | |

1.420.1-20С.0-7-11

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ГСПИ-Ю

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

24689 18 Копировал

https://zavodjbi.com/ ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

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

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

Подпись и дата | Взам. инв. №



Копировала 24689 19

https://zavodjbi.com/

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп. шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп. шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 9-2 / 4.8; 6.0 | 2 | | 88.26 / 50.99 | 1 | К57-2 | К57-3 | К57-2 | | | |
| | | | | 107.87 / 88.26 | | К57-3 | К57-4 | К57-3 | | | |
| | | | | 142.2 / 107.87 | | К57-4 | К57-5 | К57-4 | | | |
| | | | | 171.52 / 142.2 | | К57-5 | К57-6 | К57-5 | | | |
| | | | | 88.26 / 50.99 | 1а | | | | К52-4 | К52-4 | К52-3 |
| | | | | 107.87 / 88.26 | | | | | К52-5 | К52-5 | К52-4 |
| | | | | 142.2 / 107.87 | | | | | К52-6 | К52-6 | К52-5 |
| | | | | 176.52 / 142.2 | | | | | К52-6 | К52-6 | К52-6 |
| 8 | | 4 | | 88,26 / 50.99 | 1 | К57-2 | К57-3 | К57-2 | К58-2 | К58-2 | К58-1 |
| | | | | 107.87 / 88.26 | | К57-3 | К57-4 | К57-3 | К58-3 | К58-3 | К58-2 |

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп. шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп. шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 7-2 / 4,3; 6,0 | 4 | | 142,2 / 107,87 | 1 | К57-4 | К57-5 | К57-4 | К58-4 | К58-4 | К58-3 |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | К57-5 | К57-6 | К57-5 | К58-5 | К58-5 | К58-4 |
| | | | | 88,26 / 50,99 | 1а | | | | К52-4 | К52-4 | К52-3 |
| | | | | 107,67 / 88.26 | | | | | К52-5 | К52-5 | К52-4 |
| | | | | 142,2 / 107.87 | | | | | К52-6 | К52-6 | К52-5 |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | | | | К52-6 | К52-6 | К52-6 |
| 7 | 7-2 / 6,0; 6,0 | 2 | | 88,26 / 50,99 | 1 | К59-2 | К59-3 | К59-2 | | | |
| | | | | 107.87 / 88,26 | | К59-3 | К59-4 | К59-3 | | | |
| | | | | 142,2 / 107,87 | | К59-4 | К59-5 | К59-4 | | | |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | К59-5 | К59-6 | К59-5 | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Костенко | |
| Расчит | Рыльцова | |
| Провер | Карнюшина | |
| Н. контр | Петрова | |

1.420.1-20 С.0-7-12

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

ГСПИ-10

24689 20 Копировал

Формат А3

https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп. шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп. шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 9-2 / 6,0; 6,0 | 2 | IIIА | 88.26 / 50,99 | 1а | | | | К54-4 | К54-4 | К54-3 |
| | | | | 107.87 / 88.26 | | | | | К54-5 | К54-5 | К54-4 |
| | | | | 142.2 / 107.87 | | | | | К54-6 | К54-6 | К54-5 |
| | | | | 176,52 / 142.2 | | | | | К54-6 | К54-6 | К54-6 |
| 8 | | 4 | | 88,26 / 50,99 | 1 | К59-2 | К59-3 | К59-2 | К62-2 | К62-3 | К62-2 |
| | | | | 107.87 / 88.26 | | К59-3 | К59-4 | К59-3 | К62-3 | К62-4 | К62-3 |
| | | | | 142,2 / 107.87 | | К59-4 | К59-5 | К59-4 | К62-4 | К62-5 | К62-4 |
| | | | | 176.52 / 142,2 | | К59-5 | К59-6 | К59-5 | К62-5 | К62-6 | К62-5 |
| | | | | 88.26 / 50,99 | 1а | | | | К54-4 | К54-4 | К54-3 |
| | | | | 107.87 / 88.26 | | | | | К54-5 | К54-5 | К54-4 |

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп. шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп. шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 9-2 / 6,0; 6,0 | 4 | | 142.2 / 107,87 | 1а | | | | К54-6 | К54-6 | К54-5 |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | | | | К54-6 | К54-6 | К54-6 |
| 7 | 9-2 / 4,8; 7,2 | 2 | IIIА | 88,26 / 50,99 | 1 | К51-2 | К51-3 | К51-2 | | | |
| | | | | 107,87 / 88,86 | | К51-3 | К51-4 | К51-3 | | | |
| | | | | 142,2 / 107,87 | | К51-4 | К51-5 | К51-4 | | | |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | К51-5 | К51-6 | К51-5 | | | |
| | | | | 88,26 / 50,99 | 1а | | | | К52-4 | К52-4 | К52-3 |
| | | | | 107,87 / 88,26 | | | | | К52-5 | К52-5 | К52-4 |
| | | | | 142,2 / 107,87 | | | | | К52-6 | К52-6 | К52-5 |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | | | | К52-6 | К52-6 | К52-6 |



24689 21

https://zavodjbi.com/

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп. шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 9-2 / 4,8; 7,2 | 4 | IIIA | 88.26 / 50,99 | 1 | К51-2 | К51-3 | К51-2 | К60-1 | К60-2 | К60-1 |
| | | | | 107,87 / 88.26 | | К51-3 | К51-4 | К51-3 | К60-2 | К60-3 | К60-2 |
| | | | | 142.2 / 107,87 | | К51-4 | К51-5 | К51-4 | К60-3 | К60-4 | К60-3 |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | К51-5 | К51-6 | К51-5 | К60-4 | К60-5 | К60-4 |
| | | | | 88.26 / 50,99 | 1а | | | | К52-4 | К52-4 | К52-3 |
| | | | | 107.87 / 88,26 | | | | | К52-5 | К52-5 | К52-4 |
| | | | | 142,2 / 107.87 | | | | | К52-6 | К52-6 | К52-5 |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | | | | К52-6 | К52-6 | К52-6 |
| 7 | 9-2 / 6,0; 7,2 | 2 | | 88,26 / 50,99 | 1 | К53-2 | К53-3 | К53-2 | | | |
| | | | | 107,87 / 88.26 | | К53-3 | К53-4 | К53-3 | | | |

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Номер яруса | Рабочие марки колонн: Крайняя: Рядовая | Крайняя: Связевая | Крайняя: Торцевая и у темп шва | Средняя: Рядовая | Средняя: Связевая | Средняя: Торцевая и у темп шва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 9-2 / 6,0; 7,2 | 2 | IIIA | 142,2 / 107,87 | 1 | К53-4 | К53-5 | К53-4 | | | |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | К53-5 | К53-6 | К53-5 | | | |
| | | | | 88,26 / 50,99 | 1а | | | | К54-4 | К54-4 | К54-3 |
| | | | | 107.87 / 88,26 | | | | | К54-5 | К54-5 | К54-4 |
| | | | | 142,2 / 107.87 | | | | | К54-6 | К54-6 | К54-5 |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | | | | К54-6 | К54-6 | К54-6 |
| 8 | 9-2 / 6,0; 7,2 | 4 | | 88,26 / 50,99 | 1 | К53-2 | К53-3 | К53-2 | К64-2 | К64-2 | К64-1 |
| | | | | 107,87 / 88,26 | | К53-3 | К53-4 | К53-3 | К64-3 | К64-3 | К64-2 |
| | | | | 142,2 / 107,87 | | К53-4 | К53-5 | К53-4 | К64-4 | К64-4 | К64-3 |
| | | | | 176,52 / 142,2 | | К53-5 | К53-6 | К53-5 | К64-5 | К64-5 | К64-4 |

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

1.420.1-20 С.0-7-12

Лист 3

Копировала 24689 22 Формат А3

https://zavodjbi.com/

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 9-2 / 6,0; 7,2 | 4 | IIIА | 88,26 | 1а | | | | К54-4 | К54-4 | К54-3 |
| | | | | 50,99 | | | | | | | |
| | | | | 107,87 | | | | | К54-5 | К54-5 | К54-4 |
| | | | | 88,26 | | | | | | | |
| | | | | 142,2 | | | | | К54-6 | К54-6 | К54-5 |
| | | | | 107,87 | | | | | | | |
| | | | | 176,52 | | | | | К54-6 | К54-6 | К54-6 |
| | | | | 142,2 | | | | | | | |
| 7 | 9-2 / 7,2; 7,2 | 2 | | 88,26 | 1 | К55-2 | К55-3 | К55-2 | | | |
| | | | | 50,99 | | | | | | | |
| | | | | 107,87 | | К55-3 | К55-4 | К55-3 | | | |
| | | | | 88,26 | | | | | | | |
| | | | | 142,2 | | К55-4 | К55-5 | К55-4 | | | |
| | | | | 107,87 | | | | | | | |
| | | | | 176,52 | | К55-5 | К55-6 | К55-5 | | | |
| | | | | 142,2 | | | | | | | |
| | | | | 88,26 | 1д | | | | К56-3 | К56-4 | К56-2 |
| | | | | 50,99 | | | | | | | |
| | | | | 107,87 | | | | | К56-4 | К56-4 | К56-3 |
| | | | | 88,26 | | | | | | | |

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

1.420.1-20 С.0-7-12

Лист 4

Копировал Кг 24689 23

https://zavodjbi.com/

| 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 | 9-3 / 4,8; 4,8; 6,0 | 2 | IIIA | 88,26 | 2 | К41-2-1 | К41-2-1 | К41-1-1 | | | |
| | | | | 107,87 | | К41-2-1 | К41-2-1 | К41-2-1 | | | |
| | 9-3 / 6,0; 4,8; 6,0 | | | 142,2 | | К41-4-1 | К41-4-1 | К41-2-1 | | | |
| 6 | 9-3 / 6,0; 6,0; 6,0 | 4 | | 88,26 | | К41-2-1 | К41-3-1 | К41-1-1 | К41-2-2 | К41-2-2 | К41-1-2 |
| | | | | 107,87 | | К41-2-1 | К41-3-1 | К41-2-1 | К41-2-2 | К41-2-2 | К41-1-2 |
| | 9-3 / 7,2; 6,0; 6,0 | | | 142,2 | | К41-4-1 | К41-5-1 | К41-3-1 | К41-2-2 | К41-3-2 | К41-2-2 |
| 5 | 9-3 / 4,8; 4,8; 7,2 | 2 | | 88,26 | | К42-2-1 | К42-2-1 | К42-1-1 | | | |
| | | | | 107,87 | | К42-2-1 | К42-2-1 | К42-2-1 | | | |
| | 9-3 / 6,0; 4,8; 7,2 | | | 142,2 | | К42-4-1 | К42-4-1 | К42-2-1 | | | |
| 6 | 9-3 / 6,0; 6,0; 7,2 | 4 | | 88,26 | | К42-2-1 | К42-3-1 | К42-1-1 | К42-2-2 | К42-2-2 | К42-1-2 |
| | | | | 107,87 | | К42-2-1 | К42-3-1 | К42-2-1 | К42-2-2 | К42-2-2 | К42-1-2 |
| | 9-3 / 7,2; 6,0; 7,2 | | | 142,2 | | К42-4-1 | К42-5-1 | К42-3-1 | К42-2-2 | К42-3-2 | К42-2-2 |
| 5 | 9-3 / 4,8; 4,8; 6,0 A | 2 | | 88,26 / 70,61 | | К41-2-1 | К41-2-1 | К41-2-1 | | | |
| | 9-3 / 6,0; 4,8; 6,0 A | | | 107,87 / 88,26 | | К41-3-1 | К41-3-1 | К41-3-1 | | | |
| | 9-3 / 6,0; 6,0; 6,0 A | | | | | | | | | | |
| | 9-3 / 7,2; 6,0; 6,0 A | | | 142,2 / 107,87 | | К41-5-1 | К41-5-1 | К41-5-1 | | | |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 9-3 / 4,8; 4,8; 6,0 A | 4 | IIIA | 88,26 / 70,61 | 2 | К41-2-1 | К41-2-1 | К41-2-1 | К41-2-2 | К41-2-2 | К41-1-2 |
| | 9-3 / 6,0; 4,8; 6,0 A | | | 107,87 / 88,26 | | К41-2-1 | К41-2-1 | К41-2-1 | К41-2-2 | К41-2-2 | К41-1-2 |
| | 9-3 / 6,0; 6,0; 6,0 A | | | | | | | | | | |
| | 9-3 / 7,2; 6,0; 6,0 A | | | 142,2 / 107,87 | | К41-5-1 | К41-5-1 | К41-5-1 | К41-2-2 | К41-3-2 | К41-2-2 |
| 5 | 9-3 / 4,8; 4,8; 7,2 A | 2 | | 88,26 / 70,61 | | К42-2-1 | К42-2-1 | К42-2-1 | | | |
| | 9-3 / 6,0; 4,8; 7,2 A | | | 107,87 / 88,26 | | К42-3-1 | К42-3-1 | К42-3-1 | | | |
| | 9-3 / 6,0; 6,0; 7,2 A | | | 142,2 / 107,87 | | К42-5-1 | К42-5-1 | К42-5-1 | | | |
| 6 | 9-3 / 7,2; 6,0; 7,2 A | 4 | | 88,26 / 70,61 | | К42-2-1 | К42-3-1 | К42-2-1 | К42-2-2 | К42-2-2 | К42-1-2 |
| | | | | 107,87 / 88,26 | | К42-3-1 | К42-3-1 | К42-3-1 | К42-2-2 | К42-2-2 | К42-1-2 |
| | | | | 142,2 / 107,87 | | К42-5-1 | К42-5-1 | К42-5-1 | К42-2-2 | К42-3-2 | К42-2-2 |

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

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

1.420.1-20С.0-7-13

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | – | 1 |

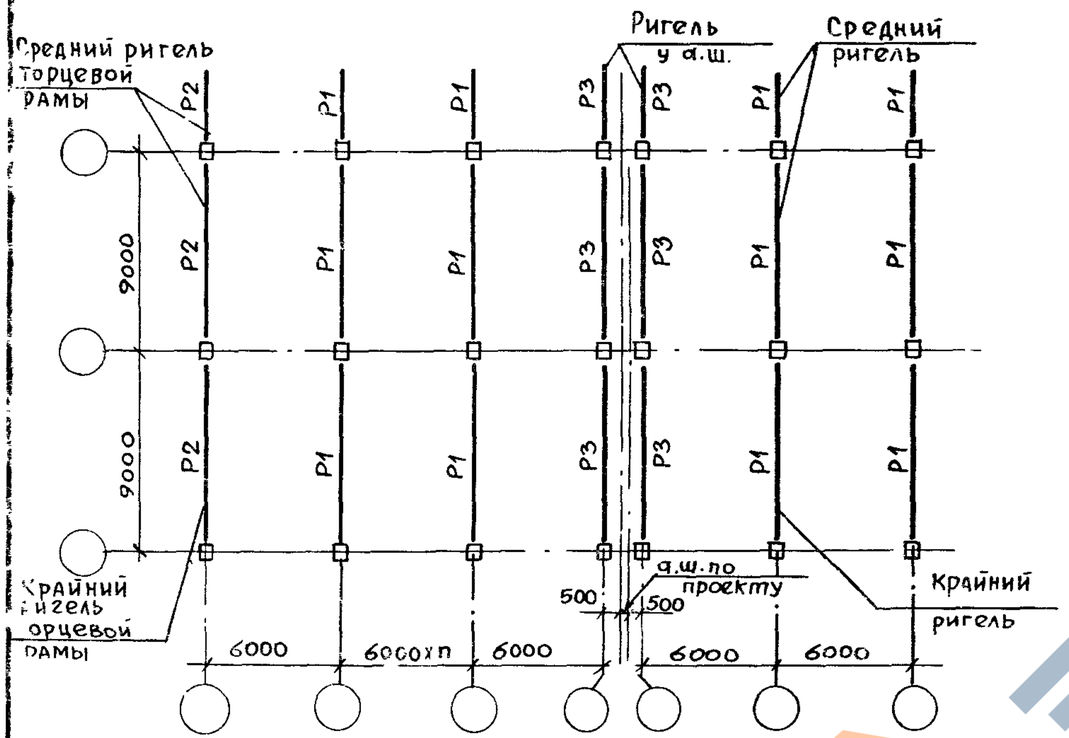
ГСПИ-10

Копировал 1 24689 24

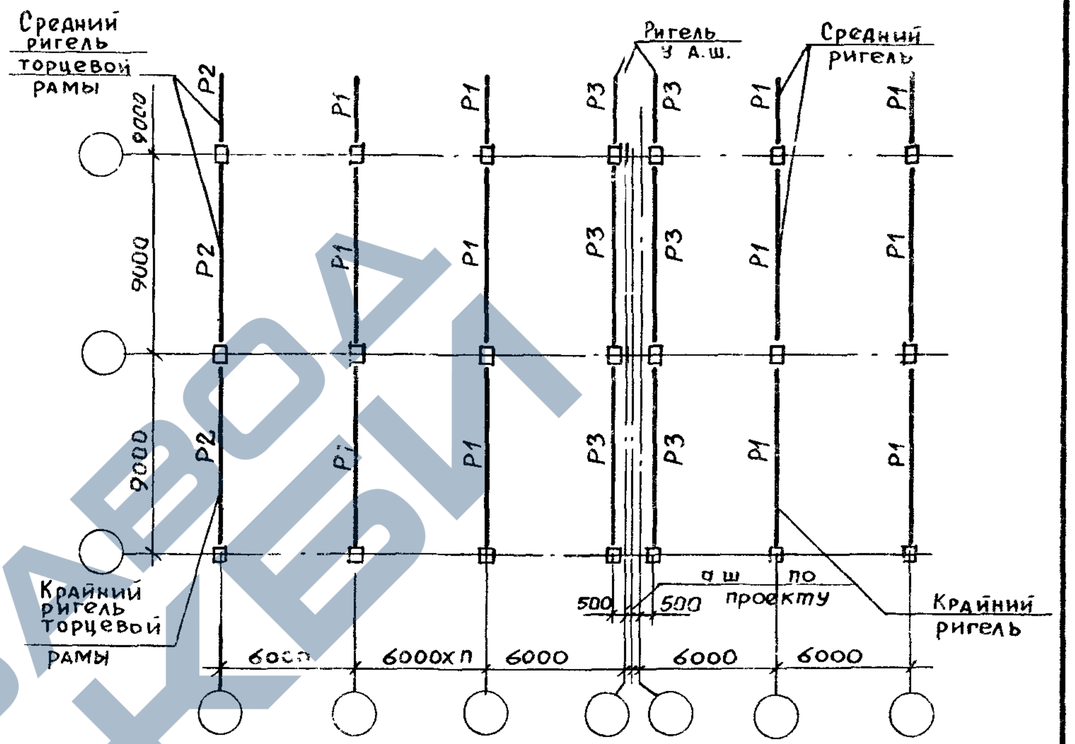
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/

## Схема расположения ригелей регулярных рам




## Схема расположения ригелей рам с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа




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

В таблице даны марки ригелей с напрягаемой арматурой класса 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 сериям 1.462.1-16/88, 1.463.1-16.

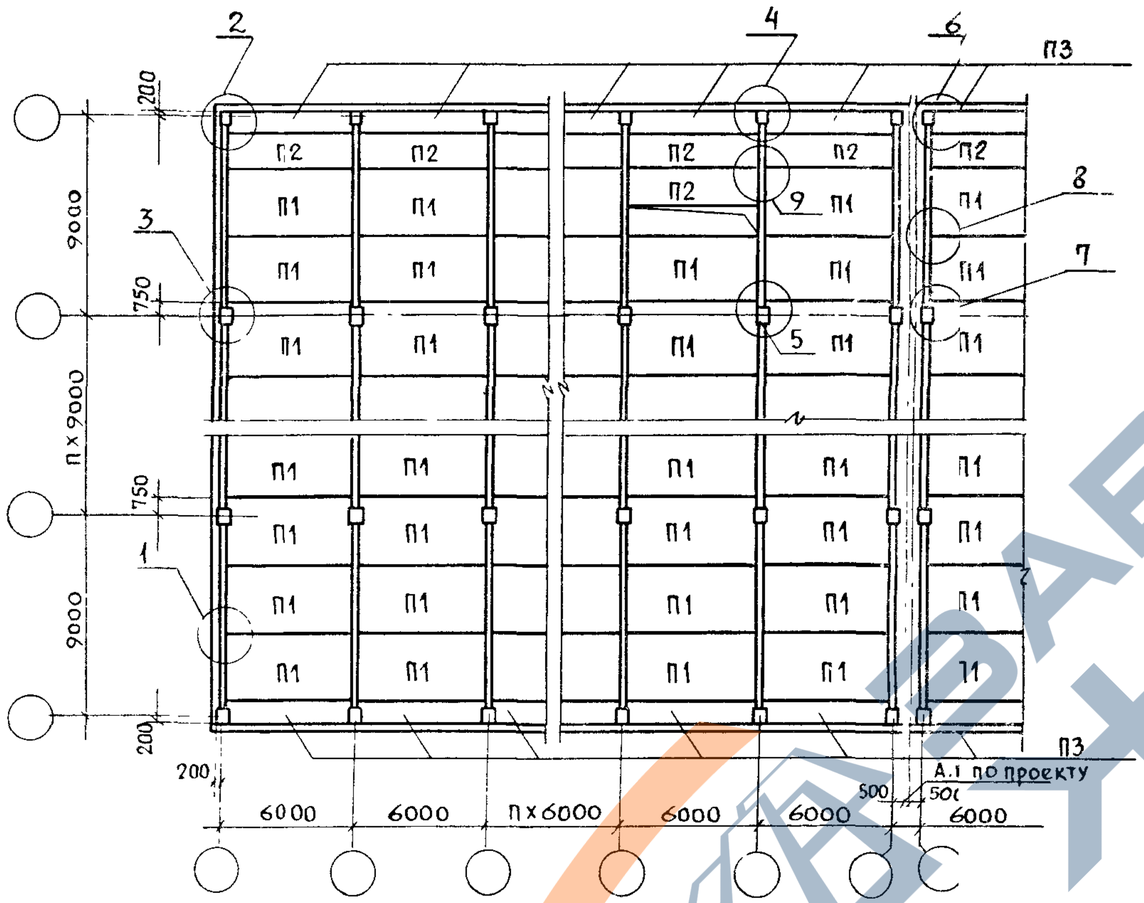
| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Лобович | | 1.420.1-20С.0-7-14 |
| Рассчит. | Грабилина | | |
| Пров. | Гапеенков | | Схема расположения ригелей. Таблица подбора марок ригелей пролетом 9,0 м |
| Н.контр. | Лобович | | Стадия Р · Лист 1 · Листов 1 · ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |

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

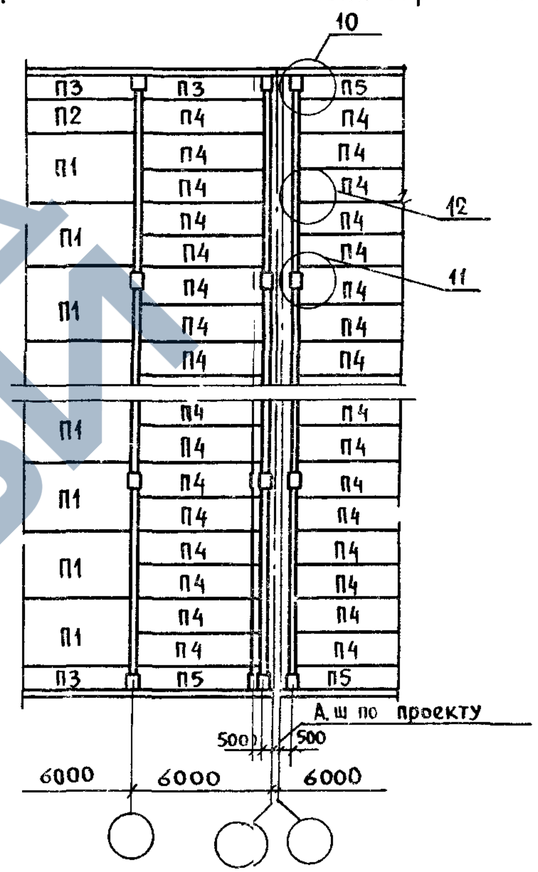
24687 25

https://zavodjbi.com/

## 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 | 2[illegible] |
| | Покрытие | 1,2* | 4 | 6 | 10 | 12 | 16 | 20 | 23 | — | — | — | — |

*) При применении плит В=1,5 м

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Суровова | |
| Пров. | Волков | |
| Н.контр. | Ягодкин | |

1.420.1-20с.0-7-15

Маркировочная схема расположения плит в перекрытии и узлов сопряжений

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

24689 26

https://zavodjbi.com/

| Схема поперечной рамы | Число пролетов поперечн. рамы | Число этажей | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м) | Этаж | Высота этажа м | Рабочая марка связи* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Регулярные рамы | 2...6 | 2 | IA-IIIA | 88,2-176,4 (9,0-18,0) | 1 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 2 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 1 | 5,4 | C6 |
| | | | | | 2 | 5,4 | C6 |
| | | | | | 1 | 6,0 | C9 |
| | | | | | 2 | 6,0 | C9 |
| | | | | | 1 | 7,2 | C12 |
| | | | | | 2 | 7,2 | C12 |
| | | 3 | | | 1 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 2 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 3 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 1 | 5,4 | C6 |
| | | | | | 2 | 5,4 | C6 |
| | | | | | 3 | 5,4 | C6 |
| | | | | | 1 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 2 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 3 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 1 | 7,2 | C14 |
| | | | | | 2 | 7,2 | C14 |
| | | | | | 3 | 7,2 | C14 |
| | | 4 | | 88,2-107,8 (9,0-11,0) | 1 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 2 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 3 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 4 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 1 | 5,4 | C6 |
| | | | | | 2 | 5,4 | C6 |
| | | | | | 3 | 5,4 | C6 |
| | | | | | 4 | 5,4 | C6 |

| Схема поперечной рамы | Число пролетов поперечн. рамы | Число этажей | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м) | Этаж | Высота этажа м | Рабочая марка связи* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Регулярные рамы | 2...6 | 4 | IA-IIIA | 88,2-107,8 (9,0-11,0) | 1 | 6,0 | C11 |
| | | | | | 2 | 6,0 | C11 |
| | | | | | 3 | 6,0 | C11 |
| | | | | | 4 | 6,0 | C11 |
| | | | | 88,2 (9,0) | 1 | 7,2 | C14 |
| | | | | | 2 | 7,2 | C14 |
| | | | | | 3 | 7,2 | C14 |
| | | | | | 4 | 7,2 | C14 |
| | | 3 | | 88,2-176,4 (9,0-18,0) | 1 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 2 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 3 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 1 | 7,2 | C14 |
| | | | | | 2 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 3 | 6,0 | C10 |
| | | 4 | | 88,2-107,4 (9,0-11,0) | 1 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 2 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 3 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 4 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 1 | 7,2 | C14 |
| | | | | | 2 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 3 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 4 | 6,0 | C10 |

| Схема поперечной рамы | Число пролетов поперечн. рамы | Число этажей | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м (тс/м) | Этаж | Высота этажа м | Рабочая марка связи* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рамы с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа | 1 или 2 пролета верхнего этажа | 2 | IA-IIIA | 88,2-176,4 (9,0-18,0) | 1 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 2 | 6,0 | C15 |
| | | | | | 1 | 4,8 | C3 |
| | | | | | 2 | 7,2 | C18 |
| | | | | | 1 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 2 | 6,0 | C16 |
| | | | | | 1 | 6,0 | C10 |
| | | | | | 2 | 7,2 | C18 |
| | | 3 | | | 1 | 7,2 | C13 |
| | | | | | 2 | 7,2 | C18 |
| | | | | | 1 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 2 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 3 | 6,0 | C16 |
| | | | | | 1 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 2 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 3 | 7,2 | C18 |
| | | | | | 1 | 6,0 | C9 |
| | | | | | 2 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 3 | 6,0 | C16 |
| | | | | | 1 | 6,0 | C9 |
| | | | | | 2 | 4,8 | C2 |
| | | | | | 3 | 7,2 | C18 |
| | | | | | 1 | 6,0 | C9 |
| | | | | | 2 | 6,0 | C9 |
| | | | | | 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 | |
| Провер | Суровова | |
| Н.контр | Волков | |

1.420.1-20 С.0-7-16

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

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

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

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

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

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Медведева | |
| Провер | Суровова | |
| Н.контр | Волков | |

1.420.1-20 С.0-7-16

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАВОД ЖБИ
https://zavodjbi.com/

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

А – фундамент под крайнюю колонну

Б – фундамент под среднюю колонну

С – фундамент под промежуточную колонну.

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

1.420.1-20С.0-7-17

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | 4 |

АГПИ

https://zavodjbi.com/

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Вид фундамента | Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной Nx, кН | Mx, кНм | Qx, кН | Временной длительной $N_x^{max}$ кН | $M_x^{соот}$, кНм | $Q_x^{соот}$, кН | $M_x^{max}$, кНм | $N_x^{соот}$, кН | $Q_x^{соот}$, кН | Ветровой Nx, кН | Mx, кНм | Qx, кН |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 9 – 3 / 4.8 | 2.. 6 | III А | 88,2 | Б | 1147 | 4 | 3 | 127 | 8 | 4 | 90 | 593 | 62 | 3 | 37 | 16 |
| | | | | 107,8 | | | | | 1480 | 10 | 5 | 109 | 730 | 76 | | | |
| | | | | 142,1 | | | | | 1910 | 13 | 6 | 145 | 950 | 100 | | | |
| | | | | 176,4 | | | | | 2433 | 16 | 7 | 179 | 1186 | 123 | | | |
| 2 | 9 – 3 / 5,4 | 2.. 6 | | 88,2 | А | 829 | 36 | 22 | 572 | 64 | 38 | 89 | 311 | 54 | 19 | 38 | 13 |
| | | | | 107,8 | | | | | 700 | 79 | 46 | 109 | 380 | 67 | | | |
| | | | | 142,1 | | | | | 910 | 102 | 62 | 144 | 505 | 87 | | | |
| | | | | 176.4 | | | | | 1144 | 128 | 76 | 178 | 622 | 107 | | | |
| | | | | 88,2 | Б | 1163 | 6 | 3 | 1244 | 8 | 3 | 90 | 600 | 54 | 3 | 49 | 19 |
| | | | | 107.8 | | | | | 1540 | 9 | 4 | 109 | 740 | 67 | | | |
| | | | | 142,1 | | | | | 2010 | 12 | 5 | 145 | 980 | 88 | | | |
| | | | | 176.4 | | | | | 2438 | 15 | 6 | 179 | 1200 | 108 | | | |
| 2 | 9 – 3 / 6,0; 4,8 | 2...6 | | 88.2 | А | 804 | 33 | 17 | 572 | 55 | 30 | 78 | 312 | 42 | 17 | 40 | 13 |
| | | | | 107,8 | | | | | 690 | 68 | 36 | 98 | 384 | 52 | | | |
| | | | | 142,1 | | | | | 920 | 89 | 48 | 127 | 506 | 68 | | | |
| | | | | 176.4 | | | | | 1143 | 111 | 59 | 157 | 624 | 84 | | | |
| | | | | 88.2 | Б | 1156 | 4 | 2 | 126 | 6 | 2 | 76 | 594 | 42 | 2 | 50 | 17 |
| | | | | 107.8 | | | | | 1470 | 7 | 3 | 95 | 731 | 52 | | | |
| | | | | 142,1 | | | | | 1960 | 10 | 4 | 123 | 951 | 68 | | | |
| | | | | 176.4 | | | | | 2432 | 12 | 5 | 152 | 1188 | 84 | | | |

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



https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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



https://zavodjbi.com/

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

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



24689 32

https://zavodjbi.com/

| № по схемы | Шифр рамы | Кол-во пролетов | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Вид фундамента | Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной $N_x$, кН | $M_x$, кНм | $B_x$, кН | Временной длительной $N_x^{max}$, кН | $M_x^{соот}$, кНм | $B_x^{соот}$, кН | $M_x^{max}$, кНм | $N_x^{соот}$, кН | $B_x^{соот}$, кН | Ветровой (III А) $N_x$, кН | $M_x$, кНм | $B_x$, кН | Сейсмика 7 баллов $N_x$, кН | $M_x$, кНм | $B_x$, кН |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9-2 / 6,0 | 2...6 | 88,26 | А | 550 | 30 | 10 | 330 | 40 | 20 | 60 | 180 | 30 | 10 | 30 | 10 | 35 | 111 | 31 |
| | | | | Б | 780 | — | — | 710 | 10 | 10 | 50 | 340 | 30 | — | 30 | — | 8,5 | 123 | 36 |
| | | | 107,87 | А | 550 | 30 | 10 | 390 | 60 | 30 | 80 | 240 | 30 | 10 | 30 | 10 | 36 | 118 | 33 |
| | | | | Б | 780 | — | — | 870 | 10 | 10 | 70 | 410 | 30 | — | 30 | — | 8,6 | 131 | 38,5 |
| | 9-2 / 7,2; 6,0 | | 142,2 | А | 550 | 30 | 10 | 520 | 90 | 40 | 110 | 370 | 50 | 10 | 30 | 10 | 37 | 131 | 37 |
| | | | | Б | 780 | — | — | 1130 | 20 | 10 | 100 | 540 | 45 | — | 30 | — | 9,0 | 144 | 42 |
| | | | 176,52 | А | 550 | 30 | 10 | 640 | 130 | 60 | 140 | 490 | 70 | 10 | 30 | 10 | 38 | 142 | 39,5 |
| | | | | Б | 780 | — | — | 1400 | 30 | 10 | 130 | 670 | 60 | — | 30 | — | 8,9 | 155 | 46 |
| 2 | 9-3 / 6,0 | | 88,26 | А | 870 | 30 | 20 | 520 | 50 | 20 | 70 | 320 | 30 | 30 | 60 | 20 | 59 | 125 | 39,4 |
| | | | | Б | 1180 | 10 | — | 1110 | 10 | 10 | 50 | 530 | 30 | 10 | 60 | 20 | 12 | 141 | 41 |
| | | | 107,87 | А | 870 | 30 | 20 | 660 | 70 | 30 | 80 | 380 | 30 | 30 | 60 | 20 | 61 | 134 | 36 |
| | | | | Б | 1180 | 10 | — | 1400 | 10 | 10 | 70 | 680 | 30 | 10 | 60 | 20 | 12 | 152 | 44 |
| | 9-3 / 7,2; 6,0 | | 142,2 | А | 870 | 30 | 20 | 900 | 90 | 30 | 130 | 510 | 50 | 30 | 60 | 20 | 65 | 150 | 40 |
| | | | | Б | 1180 | 10 | — | 1930 | 10 | 10 | 110 | 930 | 50 | 10 | 60 | 20 | 13 | 169 | 49 |
| | | | 176,52 | А | 870 | 30 | 20 | 1150 | 120 | 50 | 160 | 630 | 70 | 30 | 60 | 20 | 69 | 165 | 44 |
| | | | | Б | 1180 | 10 | — | 2450 | 10 | 10 | 140 | 1190 | 70 | 10 | 60 | 20 | 14 | 185 | 54 |
| 3 | 9-4 / 6,0 | | 88,26 | А | 1210 | 30 | 20 | 710 | 50 | 20 | 70 | 370 | 30 | 40 | 80 | 30 | 89 | 141 | 38 |
| | | | | Б | 1580 | — | — | 1480 | 10 | 10 | 60 | 580 | 30 | 10 | 90 | 30 | 15,2 | 160 | 46 |
| | 9-4 / 7,2; 6,0 | | 107,87 | А | 1210 | 30 | 20 | 910 | 70 | 30 | 80 | 500 | 30 | 40 | 80 | 30 | 98 | 159 | 42 |
| | | | | Б | 1580 | — | — | 1900 | 10 | 10 | 80 | 780 | 30 | 10 | 90 | 30 | 16,5 | 181 | 52 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Городина | |
| Расчит. | Городина | |
| Пров. | Ягодкин | |
| Н.контр. | Ягодкин | |

1.420. 1-20в 0-7-18

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24680 32

ЗАВОД ЖБИ
https://zavodjbi.com/

| Номер схемы | Шифр рамы | Кол-во пролетов | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Вид фундамента | Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной $N_x$, кН | $M_x$, кН·м | $Q_x$, кН | Временной длительной $N_x^{max}$, кН | $M_x^{max}$, кН·м | $Q_x^{max}$, кН | $N_x^{min}$, кН | $Q_x^{min}$, кН | Ветровой (III ЭР) $N_x$, кН | $M_x$, кН·м | $Q_x$, кН | Сейсмики 7 баллов $N_x$, кН | $M_x$, кН·м | $Q_x$, кН |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9-2 / 7,2 | 3...6 | 88,26 | А | 610 | 30 | 10 | 340 | 40 | 20 | 60 | 180 | 30 | 10 | 30 | 10 | 35 | 111 | 31 |
| | | | | Б | 800 | – | – | 720 | 10 | – | 50 | 340 | 30 | – | 30 | – | 8,5 | 123 | 36 |
| | | | 107,87 | А | 610 | 30 | 10 | 390 | 60 | 20 | 30 | 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 | 40 | 110 | 370 | 50 | 10 | 30 | 10 | 37 | 131 | 37 |
| | | | | Б | 800 | – | – | 1130 | 20 | 0 | 100 | 540 | 40 | – | 30 | – | 9,0 | 144 | 42 |
| | | | 176,52 | А | 610 | 30 | 10 | 640 | 130 | 30 | 140 | 490 | 70 | 10 | 30 | 10 | 38 | 142 | 39,5 |
| | | | | Б | 800 | – | – | 1400 | 30 | 0 | 130 | 670 | 60 | – | 30 | – | 8,9 | 155 | 46 |
| 2 | 9-3 / 7,2 | 3...6 | 88,26 | А | 930 | 30 | 10 | 510 | 50 | 20 | 70 | 320 | 30 | 31 | 65 | 117 | 50 | 107 | 28 |
| | | | | Б | 1200 | 10 | – | 1120 | 10 | 0 | 50 | 540 | 30 | 7 | 74 | 221 | 13 | 124 | 35 |
| | | | 107,87 | А | 930 | 30 | 10 | 650 | 60 | 30 | 80 | 380 | 30 | 31 | 65 | 117 | 62 | 115 | 30 |
| | | | | Б | 1200 | 10 | – | 1420 | 10 | 0 | 70 | 680 | 30 | 7 | 74 | 221 | 14,4 | 133 | 38 |
| | | | 142,2 | А | 930 | 30 | 10 | 900 | 90 | 30 | 150 | 510 | 50 | 31 | 65 | 117 | 70 | 135 | 36 |
| | | | | Б | 1200 | 10 | – | 1510 | 20 | 0 | 120 | 930 | 50 | 7 | 74 | 221 | 16 | 156 | 44 |
| | | | 176,52 | А | 930 | 30 | 10 | 1150 | 120 | 30 | 170 | 630 | 70 | 31 | 65 | 117 | 80 | 158 | 42 |
| | | | | Б | 1200 | 10 | – | 2470 | 20 | 0 | 140 | 1200 | 70 | 7 | 74 | 221 | 18 | 183 | 53 |
| 4 | 9-4 / 7,2 | 3...6 | 88,26 | А | 1300 | 30 | 10 | 700 | 50 | 20 | 70 | 370 | 30 | 62 | 92 | 224 | 102 | 132 | 35 |
| | | | | Б | 1610 | 10 | – | 1500 | 10 | 0 | 60 | 590 | 30 | 10 | 113 | 332 | 18 | 164 | 47 |
| | | | 107,87 | А | 1300 | 30 | 10 | 900 | 60 | 30 | 80 | 500 | 30 | 61 | 91 | 224 | 113 | 149 | 38 |
| | | | | Б | 1610 | 10 | – | 1930 | 10 | 0 | 80 | 780 | 30 | 10 | 113 | 332 | 20 | 185 | 53 |

А – фундамент под крайнюю колонну.

Б – фундамент под среднюю колонну.

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

1.420 1-208 0-7-19

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24689 34

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

| Номер схемы | Шифр рамы | Кол-во 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 9-3 / 6,0:6,0;6,0 | 2 | III А | 88,26 | А | 1000 | 30 | 10 | 1400 | 40 | 20 | 50 | 1000 | 20 | 20 | 50 | 10 |
| | | | | | Б | 840 | — | — | 610 | 50 | 20 | 60 | 400 | 30 | — | | |
| | | | | 107,87 | А | 980 | 30 | 10 | 700 | 50 | 20 | 70 | 240 | 30 | 20 | | |
| | | | | | Б | 840 | — | — | 1120 | — | — | 80 | 540 | 40 | 10 | | |
| | | | | 142,2 | А | 980 | 30 | 10 | 950 | 80 | 30 | 110 | 350 | 50 | 20 | | |
| | | | | | Б | 840 | — | — | 1670 | — | — | 130 | 800 | 50 | — | | |
| 6 | 9-3 / 6,0;6,0;7,2; 9-3 / 7,2;6,0;6,0; 9-3 / 7,2;6,0;7,2 | 4 | | 88,26 | А | 1000 | 30 | 10 | 1400 | 40 | 20 | 50 | 1000 | 20 | 20 | | |
| | | | | | Б | 840 | — | — | 610 | 50 | 20 | 60 | 400 | 30 | — | | |
| | | | | | С | 1310 | — | — | 1130 | — | — | 40 | 560 | 20 | — | | |
| | | | | 107,87 | А | 980 | 30 | 10 | 700 | 50 | 20 | 70 | 240 | 30 | 20 | | |
| | | | | | Б | 840 | — | — | 1120 | — | — | 80 | 540 | 40 | 10 | | |
| | | | | | С | 1310 | — | — | 1470 | — | — | 60 | 700 | 30 | — | | |
| | | | | 142,2 | А | 980 | 30 | 10 | 950 | 80 | 30 | 110 | 350 | 50 | 20 | | |
| | | | | | Б | 840 | — | — | 1670 | — | — | 130 | 800 | 50 | — | | |
| | | | | | С | 1310 | — | — | 2010 | — | — | 90 | 950 | 40 | — | 50 | 20 |

А – фундамент под крайнюю колонну

Б – фундамент под промежуточную колонну

С – фундамент под среднюю колонну

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Ягодкин | | 1.420 1-20с. 0-7-20 |
| Провер. | Ягодкин | | |
| Н. контр. | Ягодкин | | Усилия на фундаменты колонн в плоскости поперечной рамы Nэт=6,0;6,0;6,0 6,0; 6,0;7,2 7,2;6,0;6,0 Nт 7,2;6,0;7,2 (7 болтов) |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24689 35

https://zavodjbi.com/

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

А - фундамент под крайнюю колонну;

Б - фундамент под среднюю колонну;

С - фундамент под промежуточную колонну.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Томышев | | |
| Рассчит. | Тарадина | | |
| Провер. | Ягодкин | | |
| Н. конт. | Ягодкин | | |

1. 420.1-20с. 0-7-21

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

https://zavodjbi.com/

| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Вид фундамента | Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной $N_x$, кН | $M_x$, кН | $Q_x$, кН | Временной длительной: $N_x^{max}$, кН | $M_x^{соот.}$, кНм | $Q_x^{соот.}$, кН | $M_x^{max}$ кНм | $N_x^{соот}$, кН | $Q_x^{соот}$, кН | Сейсмической: $N_x$, кН | $M_x$, кНм | $Q_x$, кН |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 9-2 / 4,8; 6,0 | 2 | IIIА | 88,26 | А | 662.0 | 52.9 | 36,2 | 332,0 | 95,4 | 67,8 | 95.4 | 332,0 | 67.8 | 15,6 | 80.3 | 36,2 |
| | | | | | Б | 402,5 | 8.0 | 5,5 | 455.0 | 4.4 | 15,6 | 111,8 | 212.1 | 72.3 | 3.9 | 96.7 | 45.2 |
| | | | | 107.87 | А | 662,0 | 52.9 | 36,2 | 406,5 | 132.7 | 94.0 | 132,7 | 406,5 | 94,0 | 17.1 | 94.4 | 48.8 |
| | | | | | Б | 402.5 | 8,0 | 5,5 | 626,2 | 6.0 | 2.7 | 151,7 | 292.9 | 99,1 | 4.2 | 109.8 | 51,2 |
| | | | | 142,2 | А | 662,0 | 52.9 | 36,2 | 544.3 | 195.6 | 134.4 | 195,6 | 544.3 | 134.4 | 19.7 | 118.9 | 53.4 |
| | | | | | Б | 402.5 | 8.0 | 5,5 | 925,0 | 7,4 | 3,9 | 224,9 | 432,0 | 146.6 | 4.7 | 133.4 | 61.6 |
| | | | | 176.52 | А | 662.0 | 52.9 | 36,2 | 1084,0 | 202,0 | 140.0 | 202,0 | 1084,0 | 140,0 | 26,0 | 156.0 | 70,0 |
| | | | | | Б | 402.5 | 8,0 | 5,5 | 1218,0 | 8.1 | 2,8 | 348,0 | 738.0 | 138,0 | 7,0 | 167.0 | 78,0 |
| 8 | 9-2 / 4,8; 7,2 | 4 | | 88,26 | А | 662.0 | 52,9 | 36,2 | 332,0 | 95,4 | 67.8 | 95,4 | 332,0 | 67.8 | 15,6 | 80.3 | 36.2 |
| | | | | | Б | 402,5 | 8,0 | 5,5 | 455,0 | 4.4 | 15,6 | 111,8 | 212,1 | 72,3 | 3,9 | 96.7 | 45,2 |
| | | | | | С | 920,6 | | | 704,7 | | | 70,2 | 331.6 | 54,1 | | 89.6 | 41,1 |
| | | | | 107,87 | А | 662.0 | 52,9 | 36,2 | 406,5 | 132,7 | 94,0 | 132.7 | 406.5 | 94.0 | 17.1 | 94.4 | 48.8 |
| | | | | | Б | 402,5 | 8,0 | 5,5 | 626,2 | 6,0 | 2,7 | 151.7 | 292.9 | 99.1 | 4,2 | 109,8 | 51.2 |
| | | | | | С | 920,6 | | | 874,5 | | | 103.0 | 408.1 | 75.2 | | 105.1 | 50,8 |
| | | | | 142,2 | А | 662,0 | 52,9 | 36,2 | 544,3 | 195,6 | 134.4 | 195,6 | 544,3 | 134,4 | 19,7 | 118,9 | 53,4 |
| | | | | | Б | 402.5 | 8,0 | 5.5 | 925,0 | 7,4 | 3,9 | 224,9 | 432,0 | 146,6 | 4,7 | 133.4 | 61,6 |
| | | | | | С | 920,6 | | | 1172.0 | | | 152,4 | 542,8 | 111.2 | | 131.8 | 61,3 |
| | | | | 176,52 | А | 662,0 | 52,9 | 36,2 | 1084,0 | 202,0 | 140,0 | 202,0 | 1084,0 | 140,0 | 26.0 | 156,0 | 70,0 |
| | | | | | Б | 402,5 | 8,0 | 5,5 | 1218,0 | 8,1 | 2,8 | 348,0 | 738,0 | 138,0 | 7,0 | 167,0 | 78,0 |
| | | | | | С | 920,6 | | | 1411.0 | 10,0 | 12,0 | 135,0 | 1466,0 | 99,0 | | 1[illegible],0 | 77,0 |

А – Фундамент под крайнюю колонну.

Б – Фундамент под среднюю одноэтажную колонну

С – Фундамент под среднюю колонну.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Костенко | |
| Рассчит. | Рыльцова | |
| Провер. | Корнюшин | |
| Н. контр. | Петрова | |

1.420.1-20С.0-7-22

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

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

ГСПИ-10

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



| Номер схемы | Шифр рамы | Количество пролетов | Ветровой район | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Вид фундамента | Усилия от нормативных нагрузок: Постоянной $N_x$, кН | $M_x$, кН | $Q_x$, кН | Временной длительной $N_x^{max}$, кН | $M_x^{соот}$, кНм | $Q_x^{соот}$, кН | $M_x^{max}$ кНм | $N_x^{соот}$, кН | $Q_x^{соот}$, кН | Сейсмической $N_x$, кН | $M_x$, кНм | $Q_x$, кН. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | $\frac{9-2}{6,0;6,0}$ | 2 | IIIA | 88,26 | А | 666,7 | 45,4 | 26,5 | 331,0 | 84,8 | 50,3 | 84,8 | 331,0 | 50,3 | 16,7 | 38,8 | 28,8 |
| | | | | | Б | 411,7 | 7,3 | 4,2 | 458,2 | 8,5 | 9,6 | 99,7 | 214,1 | 54,5 | 4,8 | 94,5 | 36,7 |
| | | | | 107,87 | А | 666,7 | 45,4 | 26,5 | 403,8 | 117,1 | 69,7 | 117,1 | 403,8 | 69,7 | 17,9 | 87,3 | 36,0 |
| | | | | | Б | 411,7 | 7,3 | 4,2 | 631,2 | 5,9 | 2,3 | 136,2 | 323,2 | 147,8 | 5,1 | 104,0 | 40,6 |
| | | | | 142,2 | А | 666,7 | 45,4 | 26,5 | 539,6 | 172,6 | 97,0 | 172,6 | 539,6 | 97,0 | 20,0 | 103,9 | 39,5 |
| | | | | | Б | 411,7 | 7,3 | 4,2 | 934,5 | 8,5 | 3,5 | 201,7 | 436,0 | 110,6 | 5,5 | 120,6 | 47,2 |
| | | | | 176,52 | А | 666,7 | 45,4 | 26,5 | 1001,5 | 181,0 | 106,0 | 181,0 | 1001,5 | 106,0 | 26,0 | 135,0 | 51,5 |
| | | | | | Б | 411,7 | 7,3 | 4,2 | 1242,0 | 17,1 | 6,4 | 255,5 | 760,0 | 103,0 | 8,0 | 150,0 | 59,0 |
| 8 | $\frac{9-2}{6,0;7,2}$ | 4 | | 88,26 | А | 666,7 | 45,4 | 26,5 | 331,0 | 84,8 | 50,3 | 84,8 | 331,0 | 50,3 | 16,7 | 38,8 | 28,8 |
| | | | | | Б | 411,7 | 7,3 | 4,2 | 458,2 | 8,5 | 9,6 | 99,7 | 214,1 | 54,5 | 4,8 | 94,5 | 36,7 |
| | | | | | С | 924,4 | | | 707,9 | | | 62,7 | 330,3 | 40,2 | | 85,7 | 32,7 |
| | | | | 107,87 | А | 666,7 | 45,4 | 26,5 | 403,8 | 117,1 | 69,7 | 117,1 | 403,8 | 69,7 | 17,9 | 87,3 | 36,0 |
| | | | | | Б | 411,7 | 7,3 | 4,2 | 631,2 | 5,9 | 23 | 136,2 | 323,2 | 147,8 | 5,1 | 104,0 | 40,6 |
| | | | | | С | 924,4 | | | 872,1 | | | 89,2 | 406,7 | 55,6 | | 96,5 | 38,3 |
| | | | | 142,2 | А | 666,7 | 45,4 | 26,5 | 539,6 | 172,6 | 97,0 | 172,6 | 539,6 | 97,0 | 20,0 | 103,9 | 39,5 |
| | | | | | Б | 411,7 | 7,3 | 4,2 | 934,5 | 8,5 | 3,5 | 201,7 | 436,0 | 110,6 | 5,5 | 120,6 | 47,2 |
| | | | | | С | 924,4 | | | 1178,9 | | | 121,7 | 540,6 | 82,3 | | 114,5 | 44,7 |
| | | | | 176,52 | А | 666,7 | 45,4 | 26,5 | 1001,5 | 181,0 | 106,0 | 181,0 | 1001,5 | 106,0 | 26,0 | 135,0 | 51,5 |
| | | | | | Б | 411,7 | 7,3 | 4,2 | 1242,0 | 171,0 | 6,4 | 255,5 | 768,0 | 103,0 | 8,0 | 150,0 | 59,0 |
| | | | | | С | 924,4 | | | 1420 | 9,5 | 9,5 | 116,0 | 1467,0 | 72,5 | | 143,0 | 56,6 |

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл



https://zavodjbi.com/

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



24689 39 Копировал Формат А3

https://zavodjbi.com/

| Номер схемы | Шифр рамы | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Вид фундамента | Усилия | Кол-во пролетов рамы 2 | Кол-во пролетов рамы П |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9-2 / 4,8; 6,0 | 88,26 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 29 | 29 |
| | | | | $Q_y$, кН | 72 | 72 |
| | | | | $N_y$, кН | 247 | 247 |
| | | 107,87 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 31 | 31 |
| | | | | $Q_y$, кН | 88 | 78 |
| | | | | $N_y$, кН | 265 | 265 |
| | 9-2 / 4,8; 7,2 | 142,2 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 32 | 32 |
| | | | | $Q_y$, кН | 157 | 87 |
| | | | | $N_y$, кН | 277 | 277 |
| | | 176,52 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 37 | 37 |
| | | | | $Q_y$, кН | 179 | 107 |
| | | | | $N_y$, кН | 297 | 297 |

| Номер схемы | Шифр рамы | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Вид фундамента | Усилия | Кол-во пролетов рамы 2 | Кол-во пролетов рамы П |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9-2 / 6,0; 6,0 | 88,26 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 30 | 30 |
| | | | | $Q_y$, кН | 79 | 79 |
| | | | | $N_y$, кН | 277 | 277 |
| | | 107,87 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 33 | 33 |
| | | | | $Q_y$, кН | 96 | 86 |
| | | | | $N_y$, кН | 300 | 300 |
| | 9-2 / 6,0; 7,2 | 142,2 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 35 | 35 |
| | | | | $Q_y$, кН | 170 | 101 |
| | | | | $N_y$, кН | 323 | 323 |
| | | 176,52 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 38 | 38 |
| | | | | $Q_y$, кН | 191 | 121 |
| | | | | $N_y$, кН | 353 | 353 |

| Номер схемы | Шифр рамы | Расчетная нагрузка на ригель кН/м | Вид фундамента | Усилия | Кол-во пролетов рамы 2 | Кол-во пролетов рамы П |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9-2 / 7,2; 7,2 | 88,26 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 32 | 32 |
| | | | | $Q_y$, кН | 83 | 83 |
| | | | | $N_y$, кН | 305 | 305 |
| | | 107,87 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 35 | 35 |
| | | | | $Q_y$, кН | 103 | 94 |
| | | | | $N_y$, кН | 335 | 335 |
| | | 142,2 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 38 | 38 |
| | | | | $Q_y$, кН | 187 | 112 |
| | | | | $N_y$, кН | 363 | 363 |
| | | 176,52 | А, Б, С | $M_y$, кНм | 43 | 43 |
| | | | | $Q_y$, кН | 197 | 132 |
| | | | | $N_y$, кН | 393 | 393 |

А – Фундамент под крайнюю колонну

Б – Фундамент под среднюю колонну

С – Фундамент под среднюю одноэтажную колонну.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Зыльцова | | 1.420.1-20С. 0-7-23 |
| Расчет | Кистенко | | |
| Провер. | Корнюшкина | | Дополнительные усилия на фундаменты связевых колонн от нормативных сейсмических (7 баллов) усилий для 2-х этажных зданий с укрупн. сеткой колонн |
| Инженер | Корнюшкина | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| | | | ГСПИ-10 |

https://zavodjbi.com/