ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.424.1-5

# КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-14,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 тонн

## ВЫПУСК 0-2С

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

23572-01
ЦЕНА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.424.1-5

# КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-14,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 тонн

## ВЫПУСК 0-20

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ


РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.В. ГРАНЕВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА В.Т. ИЛЬИН
РУКОВОДИТЕЛЬ СЕКТОРА ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ А.Я. РОЗЕНБЛЮМ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА К.Г. КОСТАНЯН

НИИЖБ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА Г.П. СЕРЫХ
РУК. ЛАБОРАТОРИИ В.А. КЛЕВЦОВ
РУК. СЕКТОРА Н.Н. КОРОВИН

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.И. КОРОЛЕВ
НАЧАЛЬНИК СКО-1 В.В. МИХАЙЛОВ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Н.И. ГРИГОРЬЕВ



УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 1 АПРЕЛЯ 1989 г.,
ПРОТОКОЛ ГОССТРОЯ СССР
ОТ 23 ДЕКАБРЯ 1988 г. № АЧ-47


© ГУП ЦПП, 1999

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2С-ПЗи | Пояснительная записка | 9 |
| -1 | Габаритные схемы зданий | 18 |
| -2 | Габариты и условия применения колонн | 19 |
| -3НИ | Номенклатура колонн зданий с высотой этажа 8,4; 9,6; 10,8м | 23 |
| -4НИ | Номенклатура колонн зданий с высотой этажа 12,0; 13,2; 14,4м | 26 |
| -5 | Схемы поперечных рам зданий | 32 |
| -6 | Схемы продольных рам зданий | 33 |
| -7 | Шпонки в нижней части связевых колонн | 38 |
| -8 | Узел 1. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне крайнего ряда при отсутствии распорок | 39 |
| -9 | Узел 2. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке "0" и наличии распорок. | 39 |
| -10 | Узел 3. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке "250" и наличии распорок. | 40 |
| -11 | Узел 4. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне среднего ряда при отсутствии распорок. | 40 |
| -12 | Узел 5. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне среднего ряда при наличии распорок. | 41 |
| -13 | Узел 6. Крепление подстропильной железобетонной конструкции к колонне среднего ряда | 41 |
| -14 | Узел 7. Крепление стропильной стальной фермы к колонне крайнего ряда при привязке "0". | 42 |
| -15 | Узел 8. Крепление стропильной стальной фермы к колонне крайнего ряда при привязке "250" | 42 |
| -16 | Узел 9. Крепление стропильной стальной фермы к колонне среднего ряда. | 43 |
| -17 | Узел 10. Крепление подстропильной стальной фермы к колонне среднего ряда | 43 |
| -18 | Узел 11. Крепление стальной подкрановой балки к рядовой и связевой колонне среднего ряда | 44 |
| -19 | Узел 12. Крепление стальной подкрановой балки к рядовой и связевой колонне крайнего ряда | 45 |
| -20 | Узел 13. Крепление стальной подкрановой балки к колонне у поперечного т.ш. или у торца здания. | 45 |


| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. 1 | инж. I кат. | | 27.06.89 | | |
| Рук. сект. | Розенблют | | | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | | | |

1.424.1-5.0-2С

Содержание

Стадия Р | Лист 1 | Листов 13

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



формат А4

| Обозначение | Наименование | стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2С-21 | Узел 14. Крепление вертикальной связи к низу колонны крайнего ряда с шагом 6м | 46 |
| -22 | Узел 15. Крепление вертикальной связи к низу колонны крайнего ряда с шагом 12 м | 46 |
| -23 | Узел 16. Крепление вертикальной связи к колонне крайнего ряда с шагом 6 и 12 м в уровне низа подкрановых балок | 47 |
| -24 | Узел 17. Крепление вертикальной связи к колонне крайнего ряда с шагом 12м в уровне низа подкрановой балки | 47 |
| -25 | Узел 18. Крепление вертикальной связи к колонне крайнего ряда с шагом 6м по середине высоты подконсольной части колонны. | 48 |
| -26 | Узел 19. Крепление нижнего узла вертикальной связи к колонне среднего ряда | 48 |
| -27 | Узел 20. Крепление вертикальной связи к колонне среднего ряда в уровне низа подкрановой балки. | 49 |
| -28 | Узел 21. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при железобетонных стропильных конструкциях и привязке "0" | 49 |


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




| Обозначение | Наименование | стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2С-29 | Узел 22. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при железобетонных стропильных конструкциях, привязке "250" и отсутствии продольного фахверка | 50 |
| -30 | Узел 23. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при железобетонных стропильных конструкциях, привязке "250" и наличии продольного фахверка | 50 |
| -31 | Узел 24. Крепление вертикальной связи к верху колонны среднего ряда при железобетонных стропильных конструкциях. | 51 |
| -32 | Узел 25. Крепление вертикальной связи к верху колонны среднего ряда при железобетонных подстропильных конструкциях. | 51 |
| -33 | Узел 26. Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при привязке "0" | 52 |
| -34 | Узел 27. Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при железобетонных стропильных конструкциях, привязке "250" и отсутствии продольного фахверка | 52 |


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

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2с-35 | Узел 28. Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при железобетонных стропильных конструкциях, привязке "250" и наличии продольного фахверка | 53 |
| -36 | Узел 29. Крепление вертикальной связи к тормозной балке среднего ряда колонн. | 53 |
| -37 | Узел 30. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при стальных стропильных конструкциях и привязке "0" | 54 |
| -38 | Узел 31. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при стальных стропильных конструкциях, привязке "250" и отсутствии продольного фахверка. | 54 |
| -39 | Узел 32. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при стальных стропильных конструкциях, привязке "250" и наличии продольного фахверка | 55 |
| -40 | Узел 33. Крепление вертикальной связи к верху колонны среднего ряда при стальных стропильных конструкциях | 55 |
| 1.424.1-5.0-2с-41 | Узел 34. Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при стальных стропильных конструкциях, привязке "250" и отсутствии продольного фахверка | 56 |
| -42 | Узел 35. Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при стальных стропильных конструкциях, привязке "250" и наличии продольного фахверка. | 56 |
| -43 | Узел 36. Крепление дополнительной распорки к колонне в уровне низа подкрановых балок | 57 |
| -44 | Узел 37. Установка колонн крайнего ряда в фундамент при привязке "0". | 57 |
| -45 | Узел 38. Установка колонн крайнего ряда в фундамент при привязке "250". | 58 |
| -46 | Узел 39. Установка колонн среднего ряда в фундамент. | 58 |
| -47 | Схемы разбивки закладных изделий и маркировка узлов их установки для крепления стропильных и подстропильных конструкций, связей и подкрановых балок | 59 |
| -48 | Расчетные схемы рам. Вертикальные нагрузки на колонны | 63 |


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

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2С-49 | Расчетные сейсмические силы на каркас здания с высотой этажа 8,4; 9,6; 10,8м | 65 |
| -50 | Расчетные сейсмические силы на каркас здания с высотой этажа 12,0; 13,2; 14,4м | 69 |
| -51 | Ключ подбора колонн однопролетных зданий с высотой этажа 8,4 м | 73 |
| -52 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4м. Покрытие-железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 74 |
| -53 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4м. Покрытие-стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 75 |
| -54 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4м. Покрытие-железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 76 |
| -55 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 77 |
| -56 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов | 78 |





| Обозначение | Наименование | стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2С-57 | Ключ подбора колонн однопролетных зданий с высотой этажа 9,6м | 79 |
| -58 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6м. Покрытие - железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 80 |
| -59 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 83 |
| -60 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6м. Покрытие - железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 86 |
| -61 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 89 |
| -62 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов | 92 |

| Обозначение | Наименование | стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2С-63 | Ключ подбора колонн однопролетных зданий с высотой этажа 10,8м | 95 |
| -64 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8м. Покрытие – железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 96 |
| -65 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 99 |
| -66 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8м. Покрытие – железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 102 |
| -67 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 105 |
| -68 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов | 108 |

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



| Обозначение | Наименование | стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2С-69 | Ключ подбора колонн однопролетных зданий с высотой этажа 12,0м | 111 а |
| -70 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0м. Покрытие – железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 112 |
| -71 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 114 |
| -72 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0м. Покрытие – железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 115 |
| -73 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 117 |
| -74 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов | 118 |

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

Внесены исправления 29.X.90г вед.инж. Лемеш

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2С-75 | Ключ подбора колонн для однопролетных зданий с высотой этажа 13,2 м | 119 |
| -76 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 13,2м. Покрытие - железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 120 |
| -77 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 13,2 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 122 |
| -78 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 13,2 м. Покрытие - железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов. | 123 |
| -79 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 13,2 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 125 |
| -80 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 13,2 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов | 126 |





| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2С-81 | Ключ подбора колонн однопролетных зданий с высотой этажа 14,4м | 127 |
| -82 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 14,4м. Покрытие - железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 128 |
| -83 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 14,4м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов | 130 |
| -84 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 14,4м. Покрытие - железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов | 131 |
| -85 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 14,4м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов. | 133 |
| -86 | Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 14,4м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов | 134 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.424.1-5.0-2с-87 | Ключи подбора связей | 135 |
| -88 | Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении для зданий с высотой этажа 8,4; 9,6; 10,8 м. | 136 |
| -89 | Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении для зданий с высотой этажа 12,0; 13,2; 14,4 м. | 140 |
| -90 | Расчетные нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении для зданий с высотой этажа 8,4; 9,6; 10,8 м. | 143 |
| -91 | Расчетные нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении для зданий с высотой этажа 12,0; 13,2; 14,4 м. | 145 |
| -92 | Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении | 147 |
| -93 | Колонны 3К120-6-с-Н1 (пример оформления чертежей марки КЖИ) | 148 |


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

## 1. Общие сведения

1.1. Серия 1.424.1-5 „Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой 8.4 - 14.4 м, оборудованных мостовыми опорными кранами грузоподъемностью до 32 тонн" состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0 „Материалы для проектирования."

Выпуск 0-1 „Материалы для проектирования зданий со стеновыми панелями длиной 12м."

Выпуск 1/87 „Колонны для зданий высотой 8,4; 9,6 и 10,8 м. Рабочие чертежи."

Выпуск 2/87 „Колонны для зданий высотой 12,0; 13,2 и 14,4 м. Рабочие чертежи."

Выпуск 3/87 Арматурные изделия колонн для зданий высотой 8,4; 9,6 и 10,8 м. Рабочие чертежи."

Выпуск 4/87 „Арматурные изделия колонн для зданий высотой 12,0; 13,2 и 14,4 м. Рабочие чертежи."

Выпуск 5/87 „Закладные изделия. Рабочие чертежи."

Выпуск 6 „Стальные связи по колоннам. Рабочие чертежи."

Выпуск 7 „Ведомости расхода материалов."

Выпуск 0-2С „Материалы для проектирования зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов".

Выпуск 1С „Колонны для зданий высотой 8,4; 9,6 и 10,8 м с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов. Рабочие чертежи."

Выпуск 2С „Колонны для зданий высотой 12,0; 13,2 и 14,4 м с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Рабочие чертежи."

Выпуск 3С „Арматурные изделия колонн для зданий высотой 8,4; 9,6 и 10,8 м с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов. Рабочие чертежи."

Выпуск 4С „Арматурные изделия колонн для зданий высотой 12,0; 13,2 и 14,4 с расчетной сейсмичностью 7.8 и 9 баллов. Рабочие чертежи."

Выпуск 5С „Закладные изделия колонн для зданий с расчетной сейсмичностью 7.8 и 9 баллов. Рабочие чертежи."

Выпуск 6С „Стальные связи по колоннам для зданий с расчетной сейсмичностью 7.8 и 9 баллов. Рабочие чертежи".

1.2. Настоящий выпуск содержит указания по применению колонн в зданиях с расчетной сейсмичностью 7.8 и 9 баллов, примеры узлов крепления к колоннам стропильных и подстропильных конструкций, подкрановых балок и связей, ключи подбора колонн и связей, рекомендации по применению закладных изделий для крепления к колоннам примыкающих конструкций, указания по определению нагрузок на фундаменты колонн. Кроме того в выпуске приведена номенклатура колонн зданий с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов, а также номенклатура дополнительных колонн зданий с расчетной сейсмичностью 7баллов, не вошедших в выпуски 1/87 и 2/87 настоящей серии.

1.3. Материалы данного выпуска разработаны применительно к зданиям степени 2 по долговечности повреждений, для грунтов II категории, при 2 степени повторяемости сейсмических воздействий (по классификации СНиП II-7-81 „Строительство в сейсмических районах").

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-ПЗ | | |
| Н. контр. | Костанян | | | Пояснительная записка | Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 18 |
| Рук. сект. | Розенблюм | | | | ЦНИИПромзданий | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | | | | |

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

1.424.1-5.0-2С-ПЗ Лист 2



Формат А4

1.4. Габаритные схемы зданий, для которых разработаны колонны данной серии, приведены на стр. 18.

1.5. Габариты и условия применения колонн с повышенной сейсмостойкостью приведены на стр. 19...22. Номенклатура колонн и показатели расхода материалов на них приведены на страницах 23...31. Опалубочные размеры этих колонн соответствуют опалубочным размерам колонн настоящей серии, предназначенных для зданий с расчетной сейсмичностью менее 7 баллов.

1.6. Колонны предназначены для применения в зданиях:

- с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов;

- расположенных в I - IV географических районах по скоростному напору ветра и весу снегового покрова согласно СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия";*)

- с неагрессивной, слабо и среднеагрессивной степенями воздействия газообразной среды;

- с опорными электрическими мостовыми кранами общего назначения грузоподъемностью от 5 до 32 тонн;

- отапливаемых, без ограничения расчетной зимней температуры наружного воздуха (за расчетную зимнюю температуру наружного воздуха принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки согласно указаниям главы СНиП 2.01.01-82 „Строительная климатология и геофизика");

- неотапливаемых - при расчетной зимней температуре не ниже минус 40°С.

1.7. Каркас одноэтажного производственного здания состоит из защемленных в фундаментах колонн, объединенных в пределах температурного блока стропильными и подстропильными конструкциями, подкрановыми балками, плитами и стальными связями.

При проектировании колонн принято, что наибольшая ширина температурного блока 150 м, наибольшая длина не более длины, соответствующей максимальной несущей способности стальных вертикальных связей (см. стр. 135), и не более 144, 120 и 96 м, соответственно при расчетной сейсмичности 7, 8 и 9 баллов.

*) В тексте настоящего выпуска терминология принята по СН и П II-6-74 „Нагрузки и воздействия".



Наименьшая длина зданий со связями выше подкрановых балок и по опорам стропильных конструкций принята 24 м при шаге колонн 6 м и 36 м при шаге колонн 12 м.

Наименьшая длина зданий со связями ниже подкрановых балок для однопролетных зданий 36 м; для многопролетных зданий, расположенных в I и II географических районах по скоростному напору ветра, также 36 м; для многопролетных зданий, расположенных в III районе, - 48 м, в IV районе - 60 м.

1.8. Расположение колонн относительно координационных осей и параметры мостовых электрических опорных кранов принимаются как для зданий, расположенных в несейсмических районах.

1.9. Принятые при проектировании колонн конструкции покрытий приведены в табл. 1.

Таблица 1

| Расчетная сейсмичность здания в баллах | Пролет здания, м | Стропильные конструкции | Материал покрытия |
|---|---|---|---|
| 7 и 8 | 18; 24 | железобетонные фермы и балки | железобетонные плиты |
| 7, 8 и 9 | 18; 24; 30; 36 | стальные фермы | стальной профилированный настил |

Стальные стропильные и подстропильные фермы приняты по сериям 1.460-2; 1.460-4; 1.460-6; 1.460.2-10; 1.460.3-15; 1.460.3-16. Железобетонные стропильные конструкции приняты по сериям 1.462.1-3/80 ПК-01-129/78 и 1.463-3, подстропильные по сериям ПК-01-110/81, 1.463-4 и 1.462.1-18. Связи в покрытии, в т.ч. распорки по верху колонн принимаются по соответствующим сериям конструкций покрытий.

Подкрановые балки приняты стальные разрезные пролетами 6 м и 12 м по серии 1.426.2-3.

Примеры узлов крепления несущих конструкций покрытия, подкрановых балок и связей к колоннам и колонн к фундаментам приведены на стр. 39... 58.

При шаге колонн по крайним рядам 12 м и применении стеновых панелей длиной 6 м предусмотрена установка железобетонных колонн продольного фахверка по серии 1.427.1-3.

1.10. Конструкции стен, принятые при проектировании колонн, приведены в табл. 2.

Таблица 2

| Расчетная сейсмичность здания в баллах | Конструкция стен |
|---|---|
| 7 и 8 | кирпичные - самонесущие;<br>панельные - самонесущие и навесные;<br>легкие из металлических панелей с эффективным утеплителем |
| 9 | панельные навесные;*)<br>легкие из металлических панелей с эффективным утеплителем |

*) Только при пролетах 18 и 24 м.

1.11. Схемы размещения вертикальных связей в продольных рамах приведены на стр. 33... 38.

В местах установки вертикальных связей выше подкрановой балки тормозные фермы подкрановых балок должны быть заменены на тормозные балки в соответствии с указаниями серии 1.426.2-3 „Стальные подкрановые балки."

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



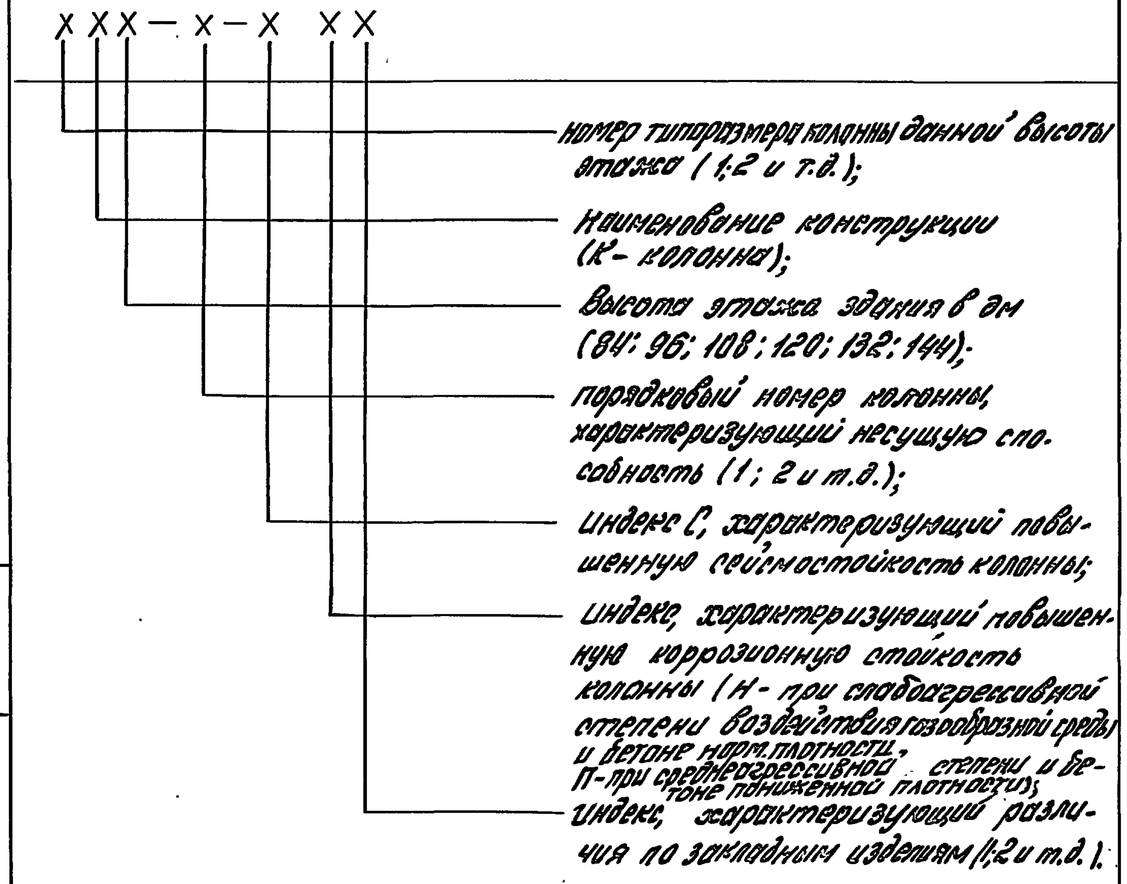
Формат А4



1.12. Колонны запроектированы в соответствии с требованиями глав СНиП:

СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия";
СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции";
СНиП II-23-81 „Стальные конструкции";
СНиП II-7-81 „Строительство в сейсмических районах";
СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии".

1.13. Марки колонн имеют следующую структуру:




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





Формат А4

Например: 1К120-10-СП1 - колонна первого типоразмера (по крайнему ряду для зданий с кранами грузоподъемностью 10т, легкого, среднего или тяжелого режимов работы или 16т легкого или среднего режимов работы), для зданий с высотой этажа 12м, десятой марки по несущей способности, повышенной сейсмичностью и повышенной коррозионной стойкостью для применения при слабоагрессивной степени воздействия среды с закладными изделиями для крепления стропильных конструкций, подкрановых балок и стен.

1.14. Предел огнестойкости колонн равен 2,5 часа.

## 2. Нагрузки и расчет

2.1. Указания по расчету колонн на основные сочетания нагрузок и на усилия, действующие при изготовлении, складировании, транспортировании и монтаже, приведены в выпуске 0 данной серии.

2.2. При расчете колонн на особые сочетания нагрузок действие горизонтальной сейсмической нагрузки рассматривалось раздельно в поперечном и продольном направлениях.

2.3. При определении вертикальных и горизонтальных сейсмических нагрузок коэффициенты сочетаний приняты равными:

- $m_1 = 0,9$ для нагрузок от веса покрытия, стен и колонн;
- $m_2 = 0,5$ для нагрузок от веса снега и мостовых опорных кранов.

Нагрузки от стен и жесткость самонесущих стен, расположенных в плоскости перпендикулярно направлению сейсмического воздействия, приняты с коэффициентом 0,8, учитывающим наличие проемов.

2.4. При определении сейсмической нагрузки жесткость колонн принята без учета раскрытия трещин. При определении ее в продольном направлении учтена податливость вертикальных связей по колоннам.





2.5. Усилия в колоннах в поперечном направлении определены как в стойках одно- и многопролетных одноярусных рам в предположении полного защемления стоек на уровне верха фундамента и шарнирного соединения со стропильными конструкциями, в продольном направлении - как в стойках многопролетных двухъярусных рам с заделкой в уровне фундамента и шарнирного соединения с подкрановыми балками, связями, распорками, плитами и подстропильными конструкциями. При расчете рам защемление принято на отметке минус 0,200.

Расчетные схемы продольных и поперечных рам приведены на стр. 63, нагрузки – на стр. 64...72.

2.6. Статический расчет рам произведен по деформированной схеме с учетом геометрической и физической нелинейности по программе „РАК-К", реализующей методику расчета, предусмотренную „Руководством по проектированию сборных железобетонных колонн одноэтажных зданий промышленных предприятий" (ЦНИИПромзданий 1976г).

2.7. Распределение усилий между продольными рамами произведено пропорционально их жесткостям при связях до подкрановых балок и пропорционально грузовым площадям при связях до верха колонн.

## 3. Указания по применению

3.1. Проектирование зданий с применением колонн настоящей серии должно производиться в соответствии с „Пособием по проектированию каркасных промзданий для строительства в сейсмических районах (к СНиП II-7-81)" (ЦНИИПромзданий. – М., Стройиздат, 1985г).

3.2. Подбор марок колонн следует производить на основании расчета каркаса здания. Допускается подбор колонн производить по ключам, помещенным на стр. 73...134 с учетом пояснений к маркировке, приведенным в пункте 1.13. настоящей записки.

Указанные в ключах марки колонн, в которых отсутствует индекс „С", приведены в выпусках 1/87 и 2/87 настоящей серии, а марки колонн с индексом „С" – в выпусках 1С и 2С.

Для предусмотренных ключами марок колонн без индекса „С", в которых принят бетон марки М200, в случае применения их в связевом шаге класс бетона должен быть принят В22,5 (марка М300), о чем должно быть указано в чертежах КЖИ проекта здания.

3.3. Выбор схем продольных рам зданий производится согласно докум.-6. Подбор марок связей по колоннам производится по ключам, приведенным на стр.135, которые составлены исходя из того, что наибольшее усилие на связь составляет 700кН при сейсмичности 7баллов и 1000кН при сейсмичности 8 и 9баллов, при этом:

а) расстояние между антисейсмическими швами не должно превышать 120м[72] при расчетной сейсмичности здания 7баллов, 72м - при сейсмичности 8баллов и 60м - при сейсмичности 9баллов;

б) при сейсмичности 9баллов, длине блока 48м и шаге колонн 12м обе связи могут располагаться в торцах блока; эти связи должны быть сконструированы в проекте здания по аналогии со связями, предусмотренными на стр.135;

в) при сейсмичности 9баллов и длине блока не более 36м вместо двух связей[2], предусмотренных на стр.135, в каждом ряду может устанавливаться одна связь при металлических стеновых панелях, а в пролетах 18 и 24м также и при бетонных стенах весом ≤2,0кПа;

г) при необходимости установки дополнительных распорок в торцах блоки они должны быть сконструированы в проекте здания по аналогии с распоркой СГ224;

д) при проектировании здания допускается на основании расчетов увеличивать расстояния между поперечными антисейсмическими швами, предусмотренные п.3.3. „а" и „в", но не более указанных в п.1.7. настоящей записки. При усилии на связь менее 700кН допускается не предусматривать дополнительные распорки СГ224.

3.4. Разбивка и подбор всех закладных изделий должны быть произведены при проектировании здания. Примеры разбивки закладных изделий[1] приведены на стр. 59... 62.

3.5. Закладные изделия, устанавливаемые в оголовках колонн для крепления стропильных и подстропильных конструкций и связей выше подкрановых балок подбираются в соответствии с таблицей 3.

Закладные изделия М2-23, М2-25, М2-32, М2-33 и МН15 приведены в выпуске 5 настоящей серии, закладные изделия МН30... МН35 - в выпуске 5С.

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

Внесены изменения
27.06.89 г. инж. I кат.
Королева





Таблица 3

| Колонны | Материал несущих конструкций | Расчетная сейсмичность в баллах при пролетах здания в м: 18; 24 — при числе пролетов: 1 | 18; 24 — 2и более | 30; 36 — 1 | 30; 36 — 2и более | Вид несущих конструкций | Наличие связей по опорам стропильных конструкций | Ряд колонн | Привязка к координационной оси | Марки закладных изделий в оголовках колонн для крепления: несущих конструкций | Марки закладных изделий в оголовках колонн для крепления: связей выше подкрановой балки | Номера узлов по сериям 1.424 и 1.424.1 вып.2с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Связевые | Сталь | 7;8 | 7 | 7 | - | стропильные | по связям | крайний | „0" | МН30 | — | 3 |
| | | | | | | | | | „250" | МН31 | — | 4 |
| | | | | | | | | средний | осевая | МН32 | — | 6 |
| | | | | | | подстропильная | | средний | осевая | МН32 | — | 6 |
| | | 9 | 8;9 | 8;9 | 7;8;9 | стропильные | | крайний | „0" | МН30 | МН33 | 9 |
| | | | | | | | | | „250" | МН31 | МН33 | 11 |
| | | | | | | | | средний | осевая | МН32 | МН33 | 13 |
| | | | | | | подстропильные | | средний | осевая | МН32 | МН33 | 13 |
| Радовые | | 7;8;9 | | | | стропильные | | крайний | „0" | МН30 | — | 3 |
| | | | | | | | | | „250" | МН31 | — | 4 |
| | | | | | | | | средний | осевая | МН32 | — | 6 |
| | | | | | | подстропильн. | | средний | осевая | МН32 | — | 6 |
| Связевые | Железобетон | 7 | | | — | стропильные | без связей | крайний | „0" или „250" | М2-32 | — | 1:2 |
| | | | | | | | | средний | осевая | М2-33 | — | 5 |
| | | | | | | подстропильные | | средний | осевая | МН15 | — | 7 |
| | | | | | | стропильные | со связями | крайний | „0" или „250" | М2-23 | — | по10 |
| | | | | | | | | средний | осевая | М2-25 | — | по12 |
| | | | | | | подстропильные | | средний | осевая | МН15 | — | 7 |
| | | 8 | | | | стропильные | | крайний | „0" или „250" | М2-23 | МН33 | 8:10 |
| | | | | | | | | средний | осевая | М2-25 | МН33 | 12 |
| | | | | | | подстропильные высотой 600 на опоре | | средний | осевая | МН15 | МН34 | 14 |
| | | | | | | подстропильные высотой 700 на опоре | | | | МН15 | МН35 | 14 |
| Радовые | | 7;8 | | | | стропильные | без связей | крайний | „0" или „250" | М2-32 | — | 1:2 |
| | | | | | | | | средний | осевая | М2-33 | — | 5 |
| | | | | | | подстропильные | | средний | осевая | МН15 | — | 7 |
| | | | | | | стропильные | со связями | крайний | „0" или „250" | М2-23 | — | по10 |
| | | | | | | | | средний | осевая | М2-25 | — | по12 |
| | | | | | | подстропильные | | средний | осевая | МН15 | — | 7 |

3.6. Закладные изделия для крепления стальных подкрановых балок и связей ниже подкрановой балки подбираются в соответствии с табл. 4 и в соответствии со схемами разбивки закладных изделий.

Таблица 4

| Шаг колонн, м | Ряд колонн | Колонны | Маркировка закладных изделий для крепления к колонне: тормозных балок или ферм и верхних поясов подкрановых балок | нижних поясов подкрановых балок | связей ниже подкрановых балок и дополнительных распорок | Номера узлов, приведенных в выпуске 2С |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | крайний | рядовые | МН3, МН54 | МН1 | – | 20;21 |
| | | связевые | МН3, МН5**, МН54 | МН37 | МН36, МН51 | 15;16;26;27 |
| | средний | рядовые | МН3 | МН1 | – | 23 |
| | | связевые | | МН37, МН52* | МН36 | 18; 25 |
| 12 | крайний | рядовые | МН3, МН53 | МН2 | – | 22 |
| | | связевые | | МН38 | МН11, МН35, МН51 | 17; 28 |
| | | связевые с примыканием дополнительн. распорки | | МН38 | МН11, МН51 | 17 |
| | средний | рядовые | МН3 | МН2 | – | 24 |
| | | связевые | | МН38, МН52* | МН11, МН36 | 19;25 |

* - Закладное изделие МН52 устанавливается при горизонтальной нагрузке на связевой блок более (70 тс) 700кН.

** МН5 устанавливается только при связях выше подкрановой балки

3.7. В нижней части колонн связевого блока в случаях, предусмотренных таблицами 5 и 6, должны устанавливаться дополнительные арматурные каркасы (КР150) и устраиваться шпонки. При горизонтальной сейсмической нагрузке на связевой блок от 700кН (70тс) до 1000кН (100тс) подбор каркасов следует производить по табл. 5, при нагрузке до 700кН (70тс) - табл. 6.

Каркасы КР150 приведены в вып. 4С. Шпонки необходимо устраивать для областей, расположенных левее утолщенных линий в табл. 5 и 6. Детали шпонок приведены на стр. 38.

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



Формат А4



Таблица 5

| Ряд колонн | Шаг колонн, м | Высота этажа, м | Марка каркаса при конструкции покрытия: Стальной настил при пролетах, м: 18 | 24 | 30 | 36 | Ж.-б. плиты при пролетах, м: 18 | 24 | Количество каркасов в колонне, шт. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| крайний | 6 | 8,4 | КР150-9 | КР150-8 | — | — | КР150-4 | КР150-3 | 3 |
| | | 9,6 | КР150-9 | КР150-9 | — | — | КР150-4 | КР150-3 | |
| | | 10,8 | КР150-13 | КР150-12 | КР150-8 | КР150-8 | КР150-8 | КР150-3 | |
| | | 12,0 | КР150-13 | КР150-13 | КР150-13 | КР150-12 | КР150-12 | КР150-7 | |
| | | 13,2 | КР150-13 | КР150-12 | КР150-12 | КР150-12 | КР150-12 | КР150-7 | |
| | | 14,4 | КР150-13 | КР150-13 | КР150-13 | КР150-12 | КР150-12 | КР150-7 | |
| | 12 | 8,4 | КР150-2 | КР150-2 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | 3 |
| | | 9,6 | КР150-8 | КР150-2 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 10,8 | КР150-6 | КР150-6 | КР150-6 | КР150-2 | КР150-2 | КР150-1 | |
| | | 12,0 | КР150-11 | КР150-6 | КР150-6 | КР150-6 | КР150-2 | КР150-1 | |
| | | 13,2 | КР150-10 | КР150-10 | КР150-6 | КР150-6 | КР150-2 | КР150-1 | |
| | | 14,4 | КР150-11 | КР150-10 | КР150-6 | КР150-6 | КР150-2 | КР150-1 | |
| средний | 6 | 8,4 | КР150-12 | КР150-4 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | 2 |
| | | 9,6 | КР150-13 | КР150-8 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 10,8 | КР150-13 | КР150-8 | КР150-2 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | |
| | 12 | 8,4 | КР150-2 | КР150-2 | — | — | КР150-2 | КР150-2 | 2 |
| | | 9,6 | КР150-6 | КР150-1 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 10,8 | КР150-2 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 12,0 | КР150-2 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 13,2 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | — | |
| | | 14,4 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | — | |

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





Формат А4

Таблица 6

| Ряд колонн | Шаг колонн, м | Высота этажа, м | Марки каркасов при конструкции покрытия: стальной настил при пролетах, м: 18 | 24 | 30 | 36 | железобетонные плиты при пролетах, м: 18 | 24 | Количество каркасов в колонне, шт. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Крайний | 6 | 8,4 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | 2 |
| | | 9,6 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 10,8 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 12,0 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 13,2 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 14,4 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | |
| | 12 | 8,4 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | 2 |
| | | 9,6 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 10,8 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | |
| | | 12,0 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | — | |
| | | 13,2 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | — | |
| | | 14,4 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | — | — | |
| Средний | 6 | 8,4 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | 2 |
| | | 9,6 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 10,8 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | — | — | — | |
| | 12 | 8,4 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | 2 |
| | | 9,6 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | КР150-1 | |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 12,0 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 13,2 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 14,4 | — | — | — | — | — | — | |

3.8. Марки закладных изделий в колоннах для крепления опорных консолей продольных навесных панельных стен следует принимать по табл. 7.

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



Формат А4



Таблица 7

| Расчетная лей-смичность в осях | Стеновые панели: с конструктивным решением | Длиной, м | Толщиной, мм | Марка закладного изделия в колонне и наибольшая нагрузка на консоль N в кН для колонны: рядовой: Марка | N | у торца и температурного шва на одной колонне: Марка | N | у торца и температурного шва на парных колоннах: Марка | N | Эксцентриситет приложения нагрузки относительно грани колонны, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 и 8 | Стеновые с эффективным утеплителем | 6; 12 | 80 | МН39 | 15 | МН39 | 15 | МН39 | 10 | 90 |
| | Из легкого или ячеистого бетона | 6 | 70,100 | МН41 | 60 | МН40 | 60 | МН40 | 60 | 60 |
| | | | 160,200 | МН41 | 85 | МН42 | 85 | МН43 | 60 | 120 |
| | | | 250,300 | МН44 | 115 | МН45 | 115 | МН46 | 75 | 150 |
| | | 12 | 200 | МН47 | 145 | МН47 | 145 | МН42 | 90 | 120 |
| | | | 250 | МН48 | 180 | МН48 | 180 | МН46 | 110 | 150 |
| 9 | Стеновые с эффективным утеплителем | 6; 12 | 80 | МН39 | 20 | МН39 | 20 | МН39 | 15 | 90 |
| | Из легкого или ячеистого бетона | 6 | 70,100 80 | МН39 | 70 | МН40 | 70 | МН40 | 70 | 60 |
| | | | 160,200 | МН41 | 110 | МН42 | 110 | МН42 | 80 | 120 |
| | | | 250300 | МН44 | 140 | МН45 | 140 | МН46 | 90 | 150 |
| | | 12 | 200 | МН49 | 170 | МН49 | 170 | МН42 | 100 | 120 |
| | | | 250 | МН50 | 210 | МН50 | 210 | МН45 | 210 | 150 |

Табличные значения нагрузок приведены в кН. Для получения величин нагрузок в тс табличные значения должны быть разделены на коэффициент 9,806.

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



Формат А4

3.9. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от постоянных нагрузок, снегового покрова, напора ветра, мостовых опорных кранов и температурных воздействий принимаются в соответствии с указаниями выпуска 0 настоящей серии. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмических воздействий приведены на стр. 136...147 настоящего выпуска. В зданиях со связями по верха колонн нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмических воздействий в продольном направлении принимаются равными нулю.

Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн от сейсмических воздействий в продольном направлении определяются по усилиям, действующим на связевой блок. Допускается эти нагрузки принимать по указаниям, приведенным на стр. 147 (при усилии 700кн для сейсмичности 7 баллов и 1000кн – для 8 и 9 баллов).

Особые сочетания нагрузок, включающие нагрузки от сейсмических воздействий, следует принимать в соответствии с указаниями „Пособия по проектированию каркасных промзданий для строительства в сейсмических районах (к СНиП II-7-81)".

3.10. Стропильные и подстропильные конструкции, подкрановые балки, распорки по верху колонн и узлы их крепления должны быть проверены на усилия, возникающие при сейсмическом воздействии. Крепление подкрановых балок к колоннам в месте расположения дополнительных распорок СГ224 производится как для связевых колонн.

3.11. Значения горизонтального смещения верха каркаса здания от сейсмических воздействий, используемые при решении антисейсмических швов и при разработке деталей крепления стен, принимаются равными в поперечном направлении 1/100 высоты этажа, в продольном направлении при связях по всей высоте колонн-1/500 высоты этажа, при связях только ниже подкрановых балок-1/200 высоты этажа.

3.12. Заделка колонн в стакан фундамента должна производиться бетоном на мелком заполнителе того же класса, что и в фундаменте, но не ниже класса В15 (марки М200) для всех колонн,





кроме колонн связевого шага, для которых бетон должен быть не ниже В22.5 (марки М300).

В фундаментах колонн связевого шага для участков, расположенных левее утолщенных линий по тобл. 5 и 6, внутренняя поверхность стакана должна быть шероховатой (шероховатость может быть образована, например, путем вымывания цементного раствора на внутренней поверхности стакана при нагнетании его растворонасосом).

3.13. Указания по назначению марок бетона колонн по морозостойкости, по применению колонн в зданиях с агрессивной газообразной средой, по использованию колонн в качестве заземляющих проводников, по глубине заделки колонн в фундамент, по применению мостовых опорных кранов, по пределу огнестойкости колонн, требования по устройству промежуточных температурных швов в стенах приведены в пояснительной записке выпуска 0 данной серии.

3.14. При применении железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700мм в чертежах КЖС проекта здания должно быть приведено указание о необходимости установки по средним рядам укороченных на 100мм колонн, параметры которых приведены в скобках на рабочих чертежах выпусков 1/87; 2/87; 1С и 2С.

3.15. Для зданий с шагом колонн 6м, состоящих по длине из двух и более температурных блоков, со связями ниже подкрановых балок наименьшая длина блоков может быть уменьшена по сравнению с требованиями п. 1.7. настоящей записки до 24м для однопролетных зданий и для зданий, расположенных в I, II и III географических районах по скоростному напору ветра, и до 36м для зданий, расположенных в IV географическом районе.

3.16. При применении опорных кранов грузоподъемностью 10тонн тяжелого режима работы стальные подкрановые балки следует принимать как для кранов грузоподъемностью 20тонн среднего режима работы.

3.16. Приведенные в вып. 5С настоящей серии марки стали для изготовления закладных изделий предусмотрены при применении колонн в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха не ниже минус 40°С. В случаях применения колонн при расчетной зимней температуре наружного воздуха ниже минус 40°С выбор марки стали следует производить в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.

3.17. Расход стали в номенклатуре колонн приведен без учета закладных изделий и строповочных устройств. Расход стали на них должен быть учтен дополнительно при проектировании здания.

3.18. При проектировании здания составляются чертежи колонн под маркой КЖИ в соответствии с примером, приведенным на стр. 148. На чертежах КЖИ указывается марка колонн с учетом маркировки, приведенной в пункте 1.13., наносятся и маркируются все необходимые для данной колонны закладные изделия (как разработанные в настоящей серии, так и, в необходимых случаях, индивидуальные), а также строповочные приспособления.

На чертежах КЖИ связевых колонн в случаях, оговоренных в п. 3.7, должно быть предусмотрено устройство шпонок и установка дополнительных арматурных каркасов, а на чертежах КЖИ фундаментов связевых колонн - необходимость в шероховатой внутренней поверхности стакана.

В составе чертежей КЖИ выполняется сборочная спецификация, включающая в качестве сборочных единиц колонну, закладные изделия, строповочные приспособления и, в необходимых случаях, дополнительные арматурные каркасы. Примеры разбивки и узлы установки закладных изделий М1-12 для крепления стальных стоек торцевого фахверка, М1-14 (МН29) для крепления стен и МН17 для крепления заземляющих устройств приведены в вып. 0.1.87.2/87 настоящей серии. Маркировка закладных изделий, разработанных в данной серии, принимается по выпускам 5/87 и 5С.

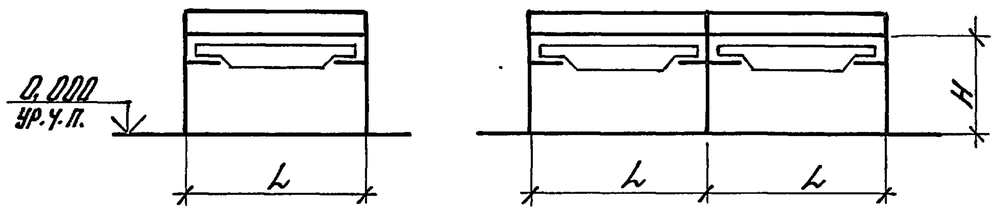
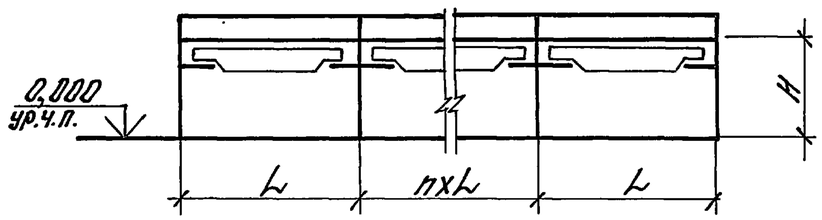
## 4. Монтаж колонн.

4.1. Монтаж колонн должен производиться согласно требований главы СНиП III-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ" и главы СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве". Способы монтажа должны разрабатываться с учетом расчетных схем, приведенных в выпуске 1С и 2С настоящей серии.

4.2. Подъем колонн при монтаже следует производить из положения "на ребро".

4.3. Для выверки колонн при монтаже используются предусмотренные в колоннах риски.

4.4. При безвыверочном монтаже в нижних торцах колонн могут быть использованы конические углубления.

| Схемы зданий | Высота этажа H, м | Пролет L, м | Шаг колонн, м | | Грузоподъемность крана, Т |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | по крайним рядам | по средним рядам | |
|     | 8,4 | 18; 24 | 6 | 6 | 5; 10; 16 |
| | | | 6 | 12 | |
| | | | 12 | 12 | |
| | 9,6 | 18; 24 | 6 | 6 | 5 ... 20 |
| | | | 6 | 12 | |
| | | | 12 | 12 | |
| | 10,8 | 18; 24 | 6 | 6 | 5 ... 32 |
| | | | 6 | 12 | 5 ... 32 |
| | | | 12 | 12 | |
| | | 30; 36 | 6 | 12 | 10 ... 32 |
| | | | 12 | 12 | |
| | 12,0 | 18; 24; 30; 36 | 6 | 12 | 10 ... 32 |
| | | | 12 | 12 | |
| | 13,2 | 18; 24; 30; 36 | 6 | 12 | |
| | | | 12 | 12 | |
| | 14,4 | 18; 24 | 6 | 12 | |
| | | | 12 | 12 | |
| | | 30; 36 | 6 | 12 | 20 ... 32 |
| | | | 12 | 12 | |

1. Для однопролетных зданий шаг колонн принят равным 6м.
2. Краны грузоподъемностью до 20т (включительно) приняты легкого, среднего и тяжелого режимов работы, грузоподъемностью 32 т – легкого и среднего режимов работы.

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | |
| Инж. | Шарова | |
| Провер. | Корнетова | |

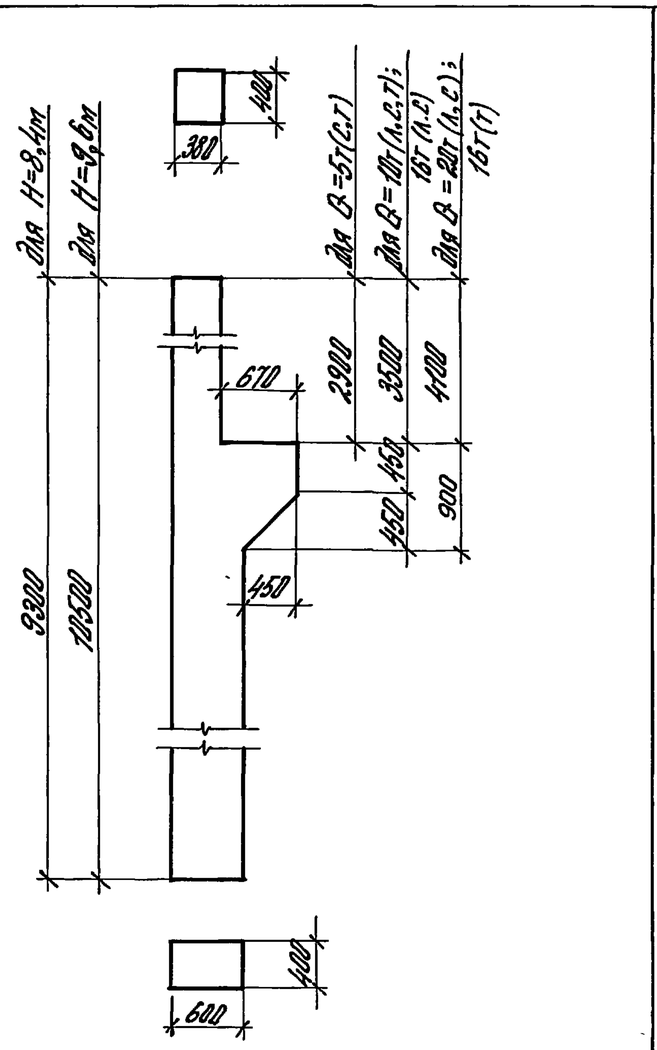
1.424.1-5.0-2с-1

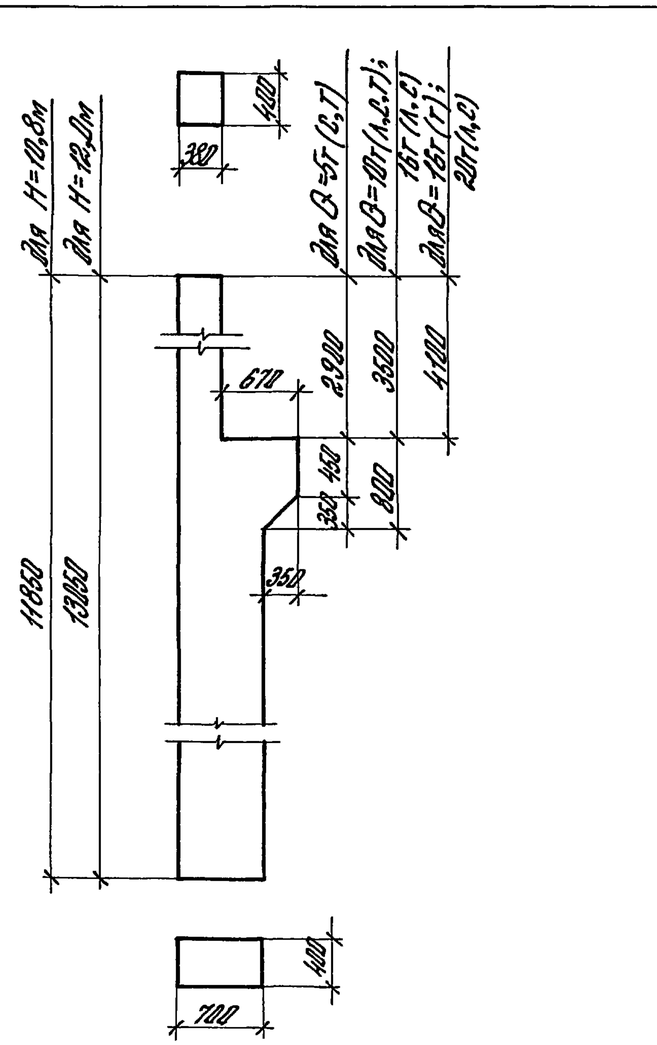
Габаритные схемы зданий

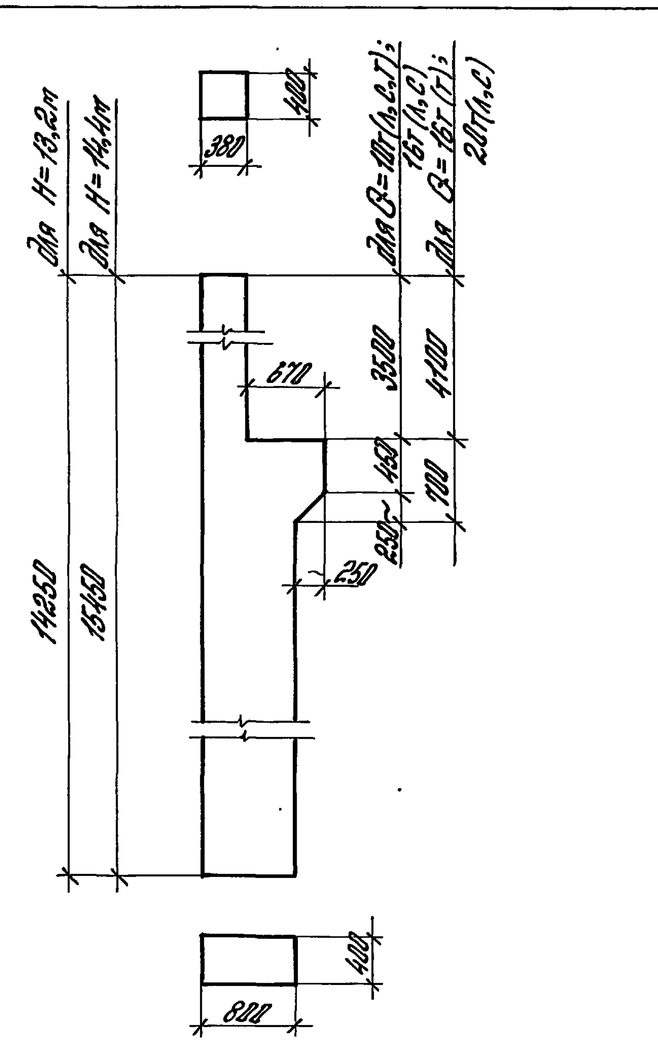
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| Высота этажа H, м | 8,4 | | | 9,6 | | | | | 10,8 | | | | | 12,0 | | | | 13,2 | | | | 14,4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Типоразмер | 1К84 | 2К84 | | 1К96 | 2К96 | | 3К96 | | 1К108 | 2К108 | | 3К108 | | 1К120 | 2К120 | | | 1К132 | 2К132 | | | 1К144 | 2К144 | | |
| Грузоподъемность крана, Т | 5 | 10 | 16 | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 10 | 16 | 16 | 20 | 10 | 16 | 16 | 20 | 10 | 16 | 16 | 20 |
| Режим работы крана | О,Т | А,С,Т | А,С | О,Т | А,С,Т | А,С | Т | А,С,Т | О,Т | А,С,Т | А,С | Т | А,С | А,С,Т | А,С | Т | А,С | А,С,Т | А,С | Т | А,С | А,С,Т | А,С | Т | А,С |
| Ряд колонн | крайний | | | | | | | | крайний | | | | | | | | | крайний | | | | | | | |
| Шаг колонн, м | 6 | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 6 | | | | | | | |
| Рисунок | 1 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук. сект. | Розенблюм | |
| Гл. инженер | Костанян | |
| Инж. сан. | Шорова | |
| Провер. | Корнетова | |

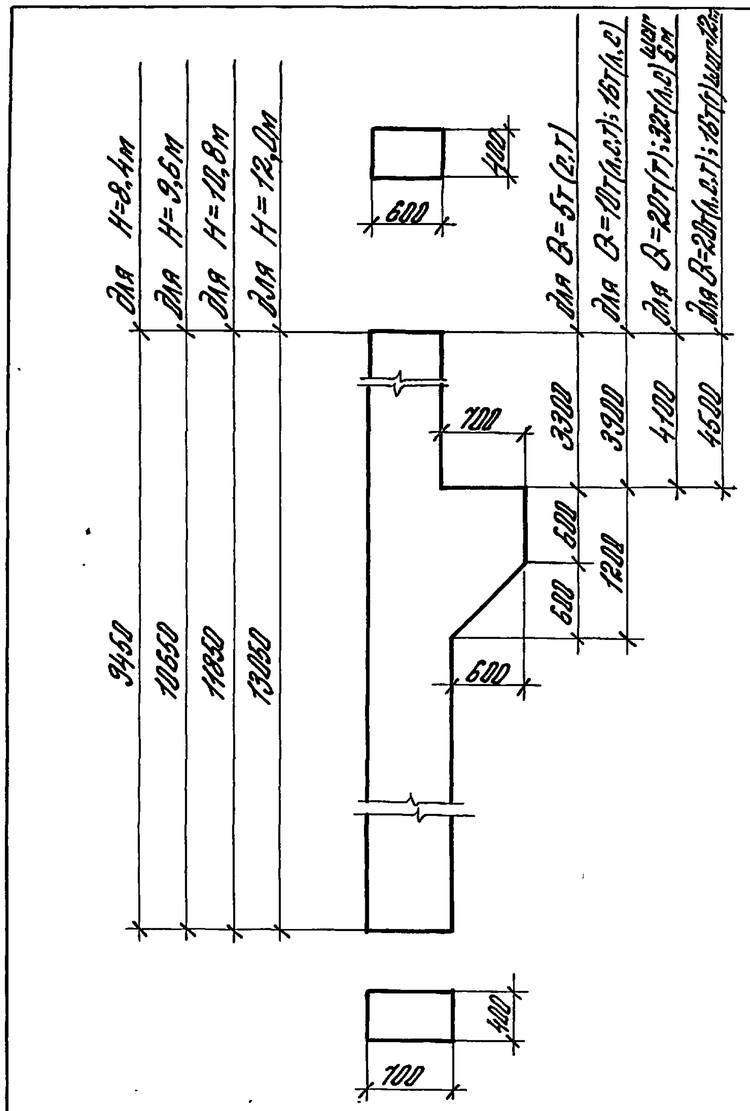
1.424.1-5.0-2С-2

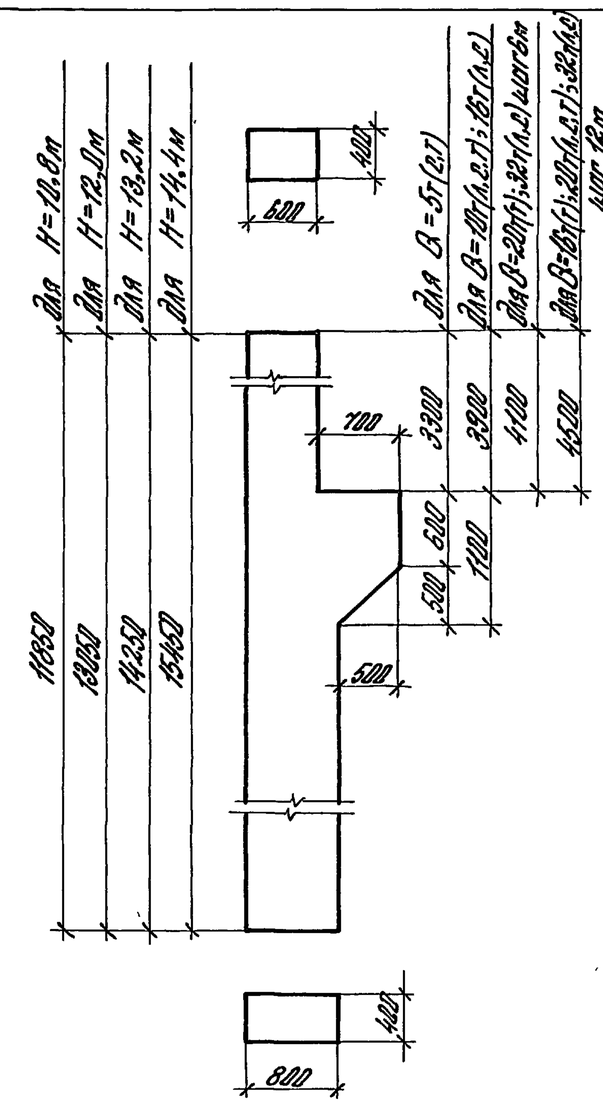
Габариты и условия применения колонн

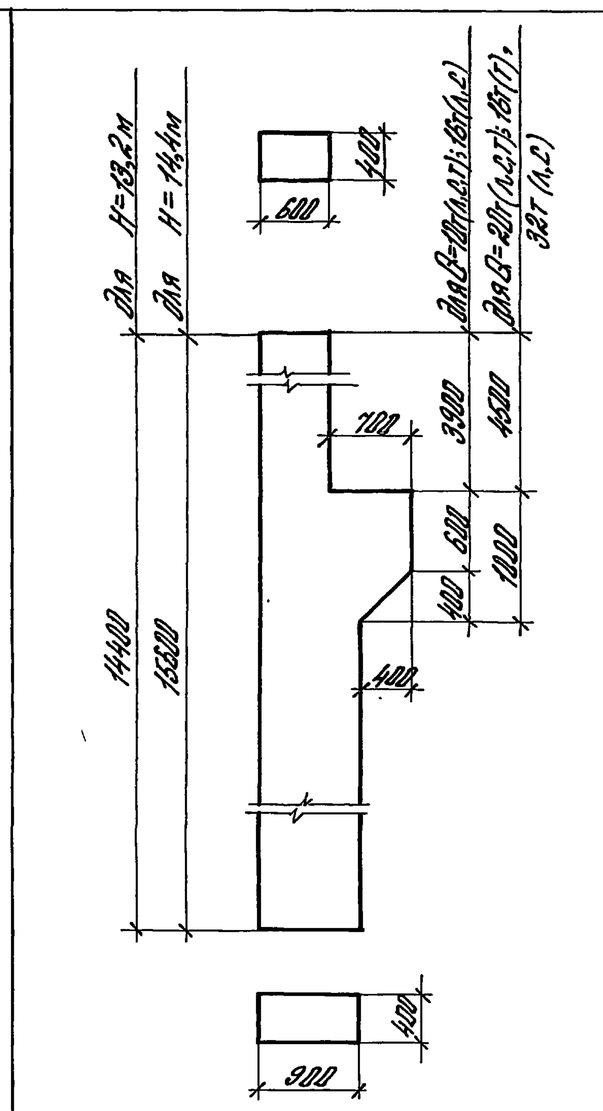
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

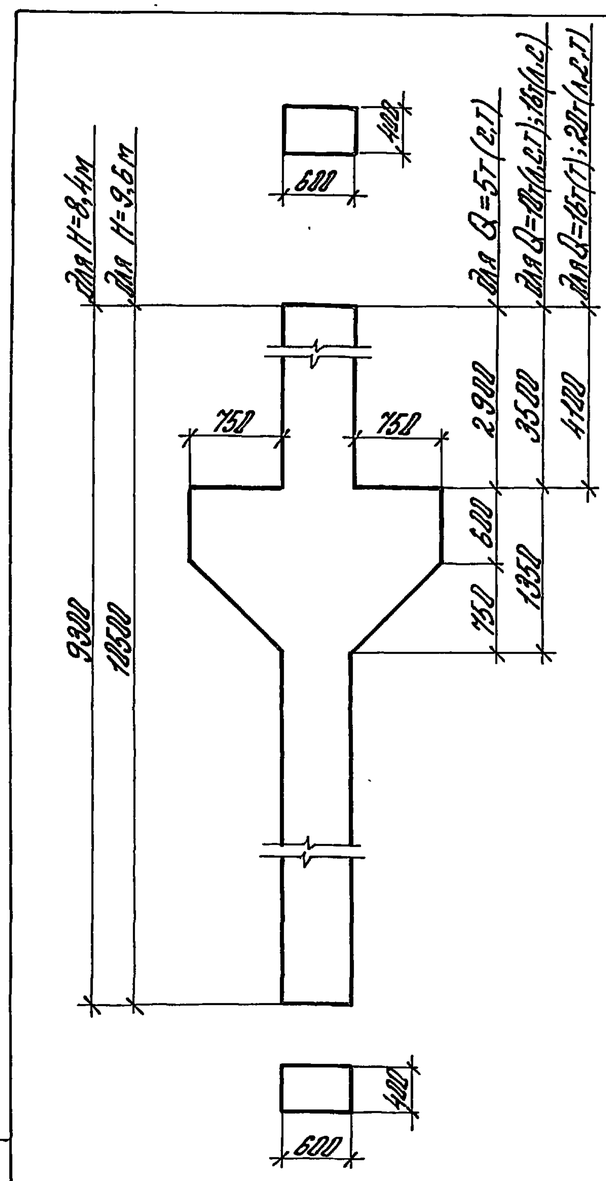


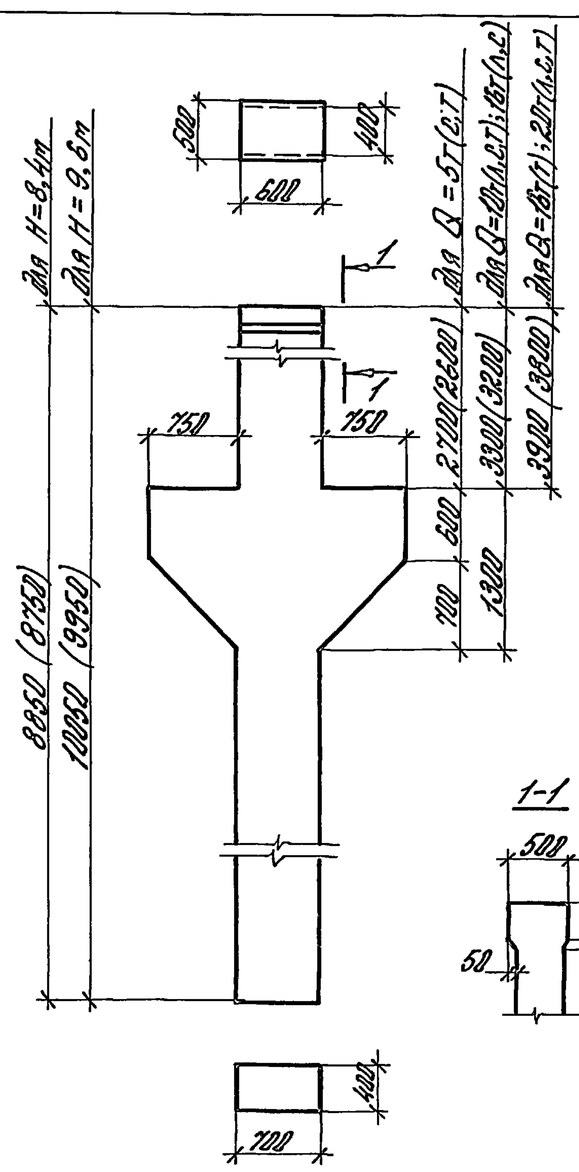



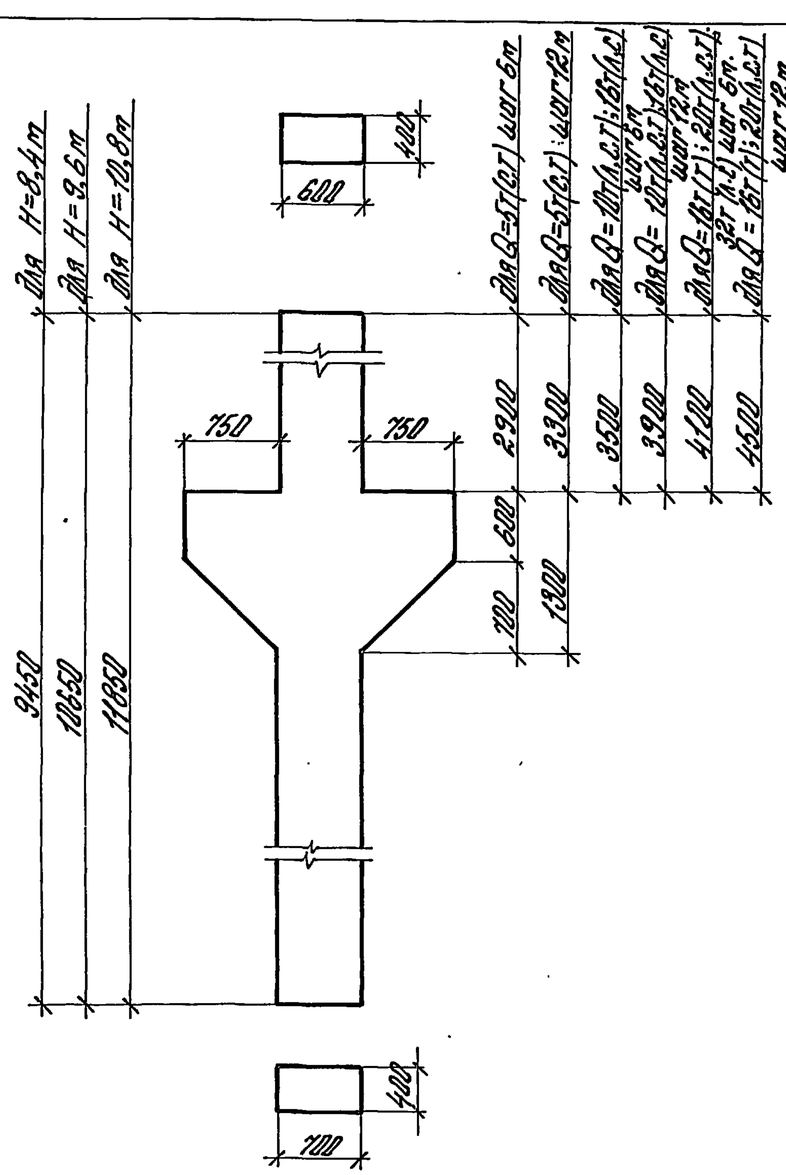




| Высота этажа H,м | 10,8 | | 12,8 | | 8,4 | | | 9,6 | | | | | 13,2 | | 14,4 | | 10,8 | | | | | | 12,8 | | | | | | 13,2 | | | | | 14,4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Типоразмер | 4К108 | | 3К120 | | 3К84 | 4К84 | | 4К96 | 5К96 | | 6К96 | | 3К132 | | 3К144 | | 5К108 | 6К108 | | 7К108 | | | 4К120 | | 5К120 | | 5К120 | | 4К132 | | 5К132 | | | 4К144 | | 5К144 | | |
| Грузоподъемность крана,т | 20 | 32 | 20 | 32 | 5 | 10 | 16 | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 20 | 32 | 20 | 32 | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 | 10 | 16 | 16 | 20 | 20 | 32 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 |
| Режим работы крана | т | л,с | т | л,с | с,т | л,с,т | л,с | с,т | л,с,т | л,с | т | л,с,т | т | л,с | т | л,с | с,т | л,с,т | л,с | т | л,с,т | л,с | л,с,т | л,с | т | л,с | т | л,с | л,с,т | л,с | т | л,с,т | л,с | л,с,т | л,с | т | л,с,т | л,с |
| Ряд колонн | крайний | | | | | | | | | | | | крайний | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Шаг колонн, м | 6 | | | | 12 | | | | | | | | 6 | | | | 12 | | | | | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | |
| Рисунок | 4 | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | |

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



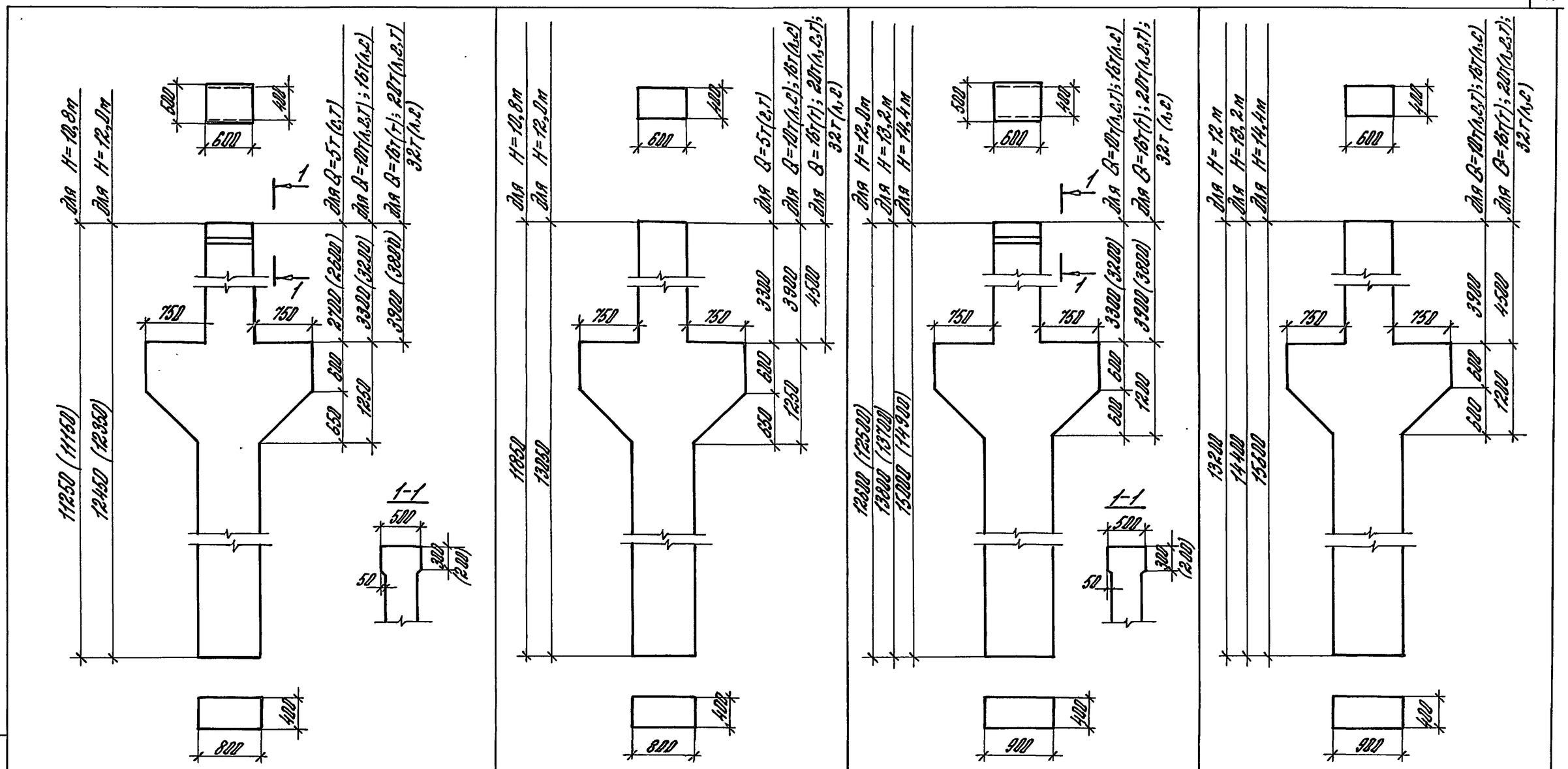

| Высота этажа H,м | 8,4 | | | 9,6 | | | | | 8,4 | | | | 9,6 | | | | | 10,8 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Типоразмер | 5К84 | 6К84 | | 7К96 | 8К96 | | 9К96 | | 9К84 | 10К84 | | 13К96 | 14К96 | | 15К96 | | 7К84 | 8К84 | | 10К96 | 11К96 | | 12К96 | | 8К108 | 9К108 | | 10К108 | | |
| Грузоподъемность крана, т | 5 | 10 | 16 | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 5 | 10 | 16 | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 5 | 10 | 16 | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 |
| Режим работы крана | 2,т | л,2,т | л,с | 2,т | л,2,т | л,с | т | л,2,т | 2,т | л,2,т | л,с | 2,т | л,2,т | л,с | т | л,2,т | 2,т | л,2,т | л,с | 2,т | л,2,т | л,с | т | л,2,т | 2,т | л,2,т | л,с | т | л,2,т | л,с |
| Ряд колонн | средний | | | средний | | | | | средний | | | средний | | | | | средний | | | средний | | | | | средний | | | | | |
| Шаг колонн, м | 6 | | | 12 (с железобетонными подстропильными конструкциями) | | | | | | | | | | | | | 12 (без подстропильных конструкций и со стальными подстропильными констр.) | | | 6 | | | | | | | | | | |
| Рисунок | 7 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 9 | | | 10 | | | | | | | | | | |

В скобках приведены размеры укороченных на 100мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700мм.

1.424.1-5.0-22-2

Лист 3

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




| Высота этажа H,м | 10,8 | | | | | | 12,0 | | | | 10,8 | | | | | | 12,0 | | | | 12,0 | 13,2 | | | | 14,4 | | | | 12,0 | 13,2 | | | | 14,4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Типоразмер | 1НК108 | 15К108 | | 16К108 | | | 6К120 | 7К120 | | | 1НК108 | 12К108 | | 13К108 | | | 9К120 | 10К120 | | | 8К120 | 6К132 | | 7К132 | | 6К144 | | 7К144 | | | 1НК128 | 8К132 | | 9К132 | | | 8К144 | 9К144 | | |
| Грузоподъемность крана, т | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 | 10 | 16 | 16 | 20 | 5 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 | 10 | 16 | 16 | 20 | 20 | 32 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 | 20 | 32 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 | 10 | 16 | 16 | 20 | 32 |
| Режим работы крана | с,т | л,с,т | л,с | т | л,с,т | л,с | л,с,т | л,с | т | л,с | с,т | л,с,т | л,с | т | л,с,т | л,с | л,с,т | л,с | т | л,с | т | л,с | л,с,т | л,с | т | л,с,т | л,с | л,с,т | л,с | т | л,с,т | л,с | т | л,с | л,с,т | л,с | т | л,с,т | л,с | л,с,т | л,с | т | л,с,т | л,с |
| Ряд колонн | средний | | | | | | | | | | средний | | | | | | | | | | средний | | | | | | | | | | средний | | | | | | | | | |
| Шаг колонн, м | 12 (с железобетонными подстропильными конструкциями) | | | | | | | | | | 12 (без подстропильных конструкций и со стальными подстроп. конструкциями) | | | | | | | | | | 12 (с железобетонными подстропильными конструкциями) | | | | | | | | | | 12 (без подстропильных конструкций и со стальными подстропильными конструкциями) | | | | | | | | | |
| Рисунок | 11 | | | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | 13 | | | | | | | | | | 14 | | | | | | | | | |

В скобках приведены размеры укороченных на 100мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700мм

1.424.1-5.0-2с-2

Лист 4

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

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона по прочности на сжатие | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1К84-1-С | В15 (М200) | 2,1 | 244,4 | 5,2 |
| | 1К84-2-С | | | 126,5 | |
| | 1К84-3-С | | | 181,0 | |
| | 1К84-4-С | | | 189,5 | |
| | 1К84-5-С | | | 227,6 | |
| | 2К84-1-С | | 2,0 | 161,3 | 5,1 |
| | 2К84-2-С | | | 173,8 | |
| | 2К84-3-С | | | 222,8 | |
| | 2К84-4-С | | | 266,7 | |
| 4 | 3К84-1-С | | 2,7 | 294,5 | 6,8 |
| | 3К84-2-С | | | 193,3 | |
| | 3К84-3-С | | | 231,7 | |
| | 3К84-4-С | | | 315,0 | |
| | 3К84-5-С | | | 332,2 | |
| | 4К84-1-С | | | 345,9 | |
| | 4К84-2-С | | | 220,9 | |
| | 4К84-3-С | | | 267,2 | |
| | 4К84-4-С | | | 315,7 | |
| | 4К84-5-С | | | 341,9 | |
| | 4К84-6-С | | | 362,5 | |
| 7 | 5К84-1-С | | 2,8 | 154,2 | 7,0 |
| | 5К84-2-С | | | 177,6 | |
| | 5К84-3-С | | | 203,6 | |
| | 5К84-4-С | | | 237,2 | |
| | 6К84-1-С | | | 179,8 | |
| | 6К84-2-С | | | 206,1 | |
| | 6К84-3-С | | | 235,8 | |
| 9 | 7К84-1-С | В22,5 (М300) | 3,0 | 249,1 | 7,6 |
| | 7К84-2-С | | | 184,4 | |
| | 7К84-3-С | | | 212,4 | |
| | 7К84-4-С | | | 227,5 | |

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона по прочности на сжатие | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 7К84-5-С | В22,5 (М300) | 3,0 | 265,8 | 7,6 |
| | 7К84-6-С | | | 254,7 | |
| | 7К84-7-С | | | 290,0 | |
| | 7К84-8-С | | | 309,2 | |
| | 7К84-9-С | | | 339,9 | |
| | 8К84-1-С | | | 371,8 | |
| | 8К84-2-С | | | 394,3 | |
| | 8К84-3-С | | | 281,8 | |
| | 8К84-4-С | | | 267,8 | |
| | 8К84-5-С | | | 287,2 | |
| | 8К84-6-С | | | 322,0 | |
| | 8К84-7-С | | | 312,6 | |
| | 8К84-8-С | | | 357,4 | |
| | 8К84-9-С | | | 392,2 | |
| | 8К84-10-С | | | 429,6 | |
| 8 | 9К84-1-С | | 2,9 | 201,0 | 7,3 |
| | 9К84-2-С | | | 208,6 | |
| | 9К84-3-С | | | 250,6 | |
| | 9К84-4-С | | | 282,7 | |
| | 10К84-1-С | | | 256,5 | |
| | 10К84-2-С | | | 264,7 | |
| | 10К84-3-С | | | 287,5 | |
| | 10К84-4-С | | | 328,5 | |
| 1 | 1К96-1-С | | 2,4 | 135,2 | 6,0 |

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона по прочности на сжатие | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1К96-2-С | В22,5 (М300) | 2,4 | 168,3 | 6,0 |
| | 1К96-3-С | | | 235,0 | |
| | 1К96-4-С | | | 297,7 | |
| | 1К96-5-С | | | 352,9 | |
| | 1К96-6-С | | | 306,8 | |
| | 2К96-1-С | | 2,3 | 175,3 | 5,8 |
| | 2К96-2-С | | | 203,5 | |
| | 2К96-3-С | | | 180,9 | |
| | 2К96-4-С | | | 234,0 | |
| | 2К96-5-С | | | 245,9 | |
| | 2К96-6-С | | | 310,2 | |
| | 2К96-7-С | | | 357,9 | |
| | 2К96-8-С | | | 416,2 | |
| | 3К96-1-С | | | 206,4 | 5,7 |
| | 3К96-2-С | | | 213,7 | |
| | 3К96-3-С | | | 232,0 | |
| | 3К96-4-С | | | 265,2 | |
| | 3К96-5-С | | | 316,3 | |
| | 3К96-6-С | | | 361,0 | |
| | 3К96-7-С | | | 371,8 | |
| 4 | 4К96-1-С | | 3,1 | 302,4 | 7,7 |
| | 4К96-2-С | | | 213,8 | |
| | 4К96-3-С | | | 283,7 | |
| | 4К96-4-С | | | 284,7 | |

1. В таблице приведен расход стали без учета закладных изделий и строповочных приспособлений. Расход стали на закладные изделия и строповочные приспособления должен быть учтен дополнительно в проекте здания.
2. Рисунки см. на 19...22.

| | | |
|---|---|---|
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Н. контр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Ст. инж. | Никонова | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Эпова | |

1.424.1-5.0-2С-3НИ

Номенклатура колонн зданий с высотой этажа 8,4; 9,6; 10,8 м

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Копировал Замалуева Формат А3

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона по прочности на сжатие | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 4К96-5-С | В22,5 (М300) | 3,1 | 336,7 | 7,7 |
| | 4К96-6-С | | | 391,4 | |
| | 4К96-7-С | | | 464,6 | |
| | 4К96-8-С | | | 589,8 | |
| | 5К96-1-С | | 3,0 | 417,2 | 7,6 |
| | 5К96-2-С | | | 230,8 | |
| | 5К96-3-С | | | 275,8 | |
| | 5К96-4-С | | | 349,1 | |
| | 5К96-5-С | | | 407,2 | |
| | 5К96-6-С | | | 486,6 | |
| | 5К96-7-С | | | 593,8 | |
| | 6К96-1-С | | | 467,5 | 7,5 |
| | 6К96-2-С | | | 265,6 | |
| | 6К96-3-С | | | 312,0 | |
| | 6К96-4-С | | | 371,0 | |
| | 6К96-5-С | | | 425,3 | |
| | 6К96-6-С | | | 448,0 | |
| 7 | 7К96-1-С | | 3,1 | 167,2 | 7,8 |
| | 7К96-2-С | | | 193,8 | |
| | 7К96-3-С | | | 263,0 | |
| | 7К96-4-С | | | 330,8 | |
| | 8К96-1-С | | | 196,0 | |
| | 8К96-2-С | | | 226,6 | |
| | 8К96-3-С | | | 308,6 | |
| | 8К96-4-С | | | 460,1 | |
| | 9К96-1-С | | | 314,7 | |
| | 9К96-2-С | | | 390,7 | |
| 9 | 10К96-1-С | В30 (М400) | 3,4 | 271,6 | 8,5 |
| | 10К96-2-С | | | 245,9 | |
| | 10К96-3-С | | | 272,9 | |
| 9 | 10К96-4-С | В30 (М400) | 3,3 | 304,1 | 8,5 |
| | 10К96-5-С | | | 357,0 | |
| | 10К96-6-С | | | 422,9 | |
| 7 | 11К96-1-С | | | 360,5 | 8,4 |
| | 11К96-2-С | | | 372,1 | |
| | 11К96-3-С | | | 290,7 | |
| | 11К96-4-С | | | 345,3 | |
| | 11К96-5-С | | | 380,1 | |
| | 11К96-6-С | | | 434,9 | |
| | 11К96-7-С | | | 424,2 | |
| 9 | 12К96-1-С | | | 529,7 | 8,3 |
| | 12К96-2-С | | | 371,0 | |
| | 12К96-3-С | | | 382,9 | |
| | 12К96-4-С | | | 420,6 | |
| | 12К96-5-С | | | 452,7 | |
| | 12К96-6-С | | | 454,5 | |
| | 12К96-7-С | | | 548,8 | |
| 8 | 13К96-1-С | | 3,3 | 263,5 | 8,1 |
| | 13К96-2-С | | | 317,4 | |
| | 13К96-3-С | | | 365,5 | |
| | 14К96-1-С | | 3,2 | 315,8 | 8,0 |
| | 14К96-2-С | | | 333,7 | |
| | 14К96-3-С | | | 408,9 | |
| | 15К96-1-С | | | 317,8 | |
| | 15К96-2-С | | | 399,6 | |
| | 15К96-3-С | | | 432,9 | |
| | 15К96-4-С | | | 472,4 | |
| 2 | 1К108-1-С | В22,5 (М300) | 3,0 | 197,2 | 7,6 |
| | 1К108-2-С | | | 273,7 | |
| | 1К108-3-С | | | 319,8 | |

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона по прочности на сжатие | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1К108-4-С | В22,5 (М300) | 3,0 | 403,1 | 7,6 |
| | 1К108-5-С | | | 412,5 | |
| | 2К108-1-С | | | 208,9 | 7,4 |
| | 2К108-2-С | | | 244,6 | |
| | 2К108-3-С | | | 287,3 | |
| | 2К108-4-С | | | 331,1 | |
| | 2К108-5-С | | | 310,0 | |
| | 2К108-6-С | | | 427,6 | |
| | 2К108-7-С | | | 496,8 | |
| | 3К108-1-С | | 2,9 | 218,5 | 7,2 |
| | 3К108-2-С | | | 270,6 | |
| | 3К108-3-С | | | 304,5 | |
| | 3К108-4-С | | | 356,4 | |
| | 3К108-5-С | | | 347,6 | |
| | 3К108-6-С | | | 424,4 | |
| | 3К108-7-С | | | 491,6 | |
| 4 | 4К108-1-С | | 3,4 | 233,4 | 8,4 |
| | 4К108-2-С | | | 286,7 | |
| | 4К108-3-С | | | 320,5 | |
| | 4К108-4-С | | | 363,6 | |
| | 4К108-5-С | | | 440,4 | |
| | 4К108-6-С | | | 451,5 | |
| 5 | 5К108-1-С | | 3,7 | 312,4 | 9,2 |
| | 5К108-2-С | | | 297,1 | |
| | 5К108-3-С | | | 263,4 | |
| | 5К108-4-С | | | 313,2 | |
| | 5К108-5-С | | | 415,8 | |
| | 5К108-6-С | | | 435,0 | |

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона по прочности на сжатие | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 6К108-1-С | В22,5 (М300) | 3,6 | 333,4 | 9,1 |
| | 6К108-2-С | | | 287,7 | |
| | 6К108-3-С | | | 387,0 | |
| | 6К108-4-С | | | 450,6 | |
| | 6К108-5-С | | | 423,3 | |
| | 6К108-6-С | | | 540,9 | |
| | 6К108-7-С | | | 663,2 | |
| | 7К108-1-С | | | 396,8 | 9,0 |
| | 7К108-2-С | | | 322,3 | |
| | 7К108-3-С | | | 359,0 | |
| | 7К108-4-С | | | 328,2 | |
| | 7К108-5-С | | | 364,9 | |
| | 7К108-6-С | | | 408,8 | |
| | 7К108-7-С | | | 490,2 | |
| | 7К108-8-С | | | 517,5 | |
| | 7К108-9-С | | | 575,1 | |
| | 7К108-10-С | | | 686,4 | |
| 10 | 8К108-1-С | | 3,7 | 222,9 | 9,3 |
| | 8К108-2-С | | | 295,8 | |
| | 8К108-3-С | | | 311,7 | |
| | 9К108-1-С | | | 218,2 | |
| | 9К108-2-С | | | 236,3 | |
| | 9К108-3-С | | | 275,1 | |
| | 9К108-4-С | | | 317,8 | |
| | 9К108-5-С | | | 316,1 | |
| | 9К108-6-С | | | 334,2 | |
| | 10К108-1-С | | | 268,1 | 9,2 |
| | 10К108-2-С | | | 304,3 | |
| | 10К108-3-С | | | 288,4 | |
| 10 | 10К108-4-С | В22,5 (М300) | 3,7 | 324,6 | 9,2 |
| | 10К108-5-С | | | 316,8 | |
| | 10К108-6-С | | | 380,2 | |
| | 10К108-7-С | | | 396,8 | |
| | 10К108-8-С | | | 418,7 | |
| 12 | 11К108-1-С | В30 (М400) | 4,0 | 394,2 | 10,0 |
| | 11К108-2-С | | | 252,8 | |
| | 11К108-3-С | | | 267,2 | |
| | 11К108-4-С | | | 271,2 | |
| | 11К108-5-С | | | 297,5 | |
| | 11К108-6-С | | | 327,8 | |
| | 11К108-7-С | | | 442,5 | |
| | 11К108-8-С | | | 448,8 | |
| | 12К108-1-С | | | 442,8 | 9,9 |
| | 12К108-2-С | | | 311,7 | |
| | 12К108-3-С | | | 339,8 | |
| | 12К108-4-С | | | 374,6 | |
| | 12К108-5-С | | | 408,0 | |
| | 12К108-6-С | | | 411,5 | |
| | 12К108-7-С | | | 476,8 | |
| | 12К108-8-С | | | 541,2 | |
| | 12К108-9-С | | | 533,3 | |
| | 12К108-10-С | | | 566,7 | |
| | 12К108-11-С | | | 582,7 | |
| | 12К108-12-С | | | 660,3 | |
| | 13К108-1-С | | 3,9 | 582,8 | 9,8 |
| | 13К108-2-С | | | 319,1 | |
| | 13К108-3-С | | | 357,9 | |
| | 13К108-4-С | | | 395,6 | |
| 12 | 13К108-5-С | В30 (М400) | 3,9 | 456,0 | 9,8 |
| | 13К108-6-С | | | 384,0 | |
| | 13К108-7-С | | | 482,1 | |
| | 13К108-8-С | | | 417,9 | |
| | 13К108-9-С | | | 490,0 | |
| | 13К108-10-С | | | 453,0 | |
| | 13К108-11-С | | | 550,5 | |
| | 13К108-12-С | | | 576,5 | |
| | 13К108-13-С | | | 628,8 | |
| | 13К108-14-С | | | 673,4 | |
| | 13К108-15-С | | | 715,2 | |
| | 13К108-16-С | | | 759,8 | |
| | 13К108-17-С | | | 754,6 | |
| 14 | 14К108-1-С | В30 (М400) | 3,8 | 303,7 | 9,7 |
| | 14К108-2-С | | | 281,4 | |
| | 14К108-3-С | | | 400,6 | |
| | 15К108-1-С | | | 300,0 | 9,6 |
| | 15К108-2-С | | | 358,9 | |
| | 15К108-3-С | | | 395,8 | |
| | 15К108-4-С | | | 433,1 | |
| 11 | 16К108-1-С | | | 342,4 | 9,5 |
| | 16К108-2-С | | | 375,8 | |
| | 16К108-3-С | | | 406,8 | |
| | 16К108-4-С | | | 401,9 | |
| | 16К108-5-С | | | 456,5 | |
| | 16К108-6-С | | | 466,8 | |
| | 16К108-7-С | | | 527,3 | |

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

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона (марка) | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1К120-1-С | В22,5 (М300) | 3,3 | 312,1 | 8,2 |
| | 1К120-2-С | | | 326,4 | |
| | 1К120-3-С | | | 294,1 | |
| | 1К120-4-С | | | 428,7 | |
| | 1К120-5-С | | | 452,3 | |
| | 1К120-6-С | | | 318,5 | |
| | 1К120-7-С | | | 394,4 | |
| | 1К120-8-С | | | 458,5 | |
| | 1К120-9-С | | | 594,2 | |
| | 1К120-10-С | | | 822,2 | |
| | 2К120-1-С | В22,5 (М300) | 3,2 | 319,8 | 8,0 |
| | 2К120-2-С | | | 336,3 | |
| | 2К120-3-С | | | 317,8 | |
| | 2К120-4-С | | | 299,7 | |
| | 2К120-5-С | | | 364,0 | |
| | 2К120-6-С | | | 444,5 | |
| | 2К120-7-С | | | 385,1 | |
| | 2К120-8-С | | | 515,9 | |
| | 2К120-9-С | | | 570,3 | |
| | 2К120-10-С | | | 633,4 | |
| | 2К120-11-С | | | 704,7 | |
| 6 | 3К120-1-С | В22,5 (М300) | 3,7 | 315,7 | 9,3 |
| | 3К120-2-С | | | 334,3 | |
| | 3К120-3-С | | | 361,1 | |
| | 3К120-4-С | | | 444,0 | |
| 6 | 3К120-5-С | В22,5 (М300) | 3,7 | 404,0 | 9,3 |
| | 3К120-6-С | | | 420,7 | |
| | 3К120-7-С | | | 516,0 | |
| | 3К120-8-С | | | 587,0 | |
| 5 | 4К120-1-С | В22,5 (М300) | 4,0 | 390,1 | 10,1 |
| | 4К120-2-С | | | 417,8 | |
| | 4К120-3-С | | | 390,0 | |
| | 4К120-4-С | | | 417,7 | |
| | 4К120-5-С | | | 391,1 | |
| | 4К120-6-С | | | 405,8 | |
| | 4К120-7-С | | | 443,2 | |
| | 4К120-8-С | | | 523,1 | |
| | 4К120-9-С | | | 355,2 | |
| | 4К120-10-С | | | 458,0 | |
| | 4К120-11-С | | | 478,6 | |
| | 4К120-12-С | | | 530,7 | |
| | 4К120-13-С | | | 581,9 | |
| | 4К120-14-С | | | 650,1 | |
| | 4К120-15-С | | | 719,3 | |
| | 5К120-1-С | В30 (М400) | 4,0 | 360,2 | 10,0 |
| | 5К120-2-С | | | 418,8 | |
| | 5К120-3-С | | | 461,2 | |
| | 5К120-4-С | В22,5 (М300) | | 425,0 | |
| | 5К120-5-С | | | 465,0 | |
| | 5К120-6-С | | | 485,3 | |
| 5 | 5К120-7-С | В22,5 (М300) | 4,0 | 534,0 | 10,0 |
| | 5К120-8-7 | | | 423,6 | |
| | 5К120-9-С | | | 482,2 | |
| | 5К120-10-С | | | 556,4 | |
| | 5К120-11-С | | | 459,9 | |
| | 5К120-12-С | | | 480,2 | |
| | 6К120-13-С | | | 358,1 | |
| | 5К120-14-С | | | 342,8 | |
| | 5К120-15-С | | | 384,0 | |
| | 5К120-16-С | В30 (М400) | | 362,2 | |
| | 5К120-17-С | | | 403,4 | |
| | 5К120-18-С | В22,5 (М300) | | 409,5 | |
| | 5К120-19-С | | | 428,9 | |
| | 5К120-20-С | | | 482,1 | |
| | 5К120-21-С | | | 462,4 | |
| | 5К120-22-С | | | 531,9 | |
| | 5К120-23-С | | | 480,5 | |
| | 5К120-24-С | | | 550,0 | |
| | 5К120-25-С | | | 610,9 | |
| | 5К120-26-С | | | 664,0 | |
| | 5К120-27-С | | | 732,3 | |
| | 5К120-28-С | | | 812,2 | |
| 11 | 6К120-1-С | В40 (М500) | 4,2 | 270,4 | 10,5 |
| | 6К120-2-С | | | 291,8 | |
| | 6К120-3-С | | | 361,1 | |

1. В таблице приведен расход стали без учета закладных изделий и строповочных приспособлений. Расход стали на закладные изделия и строповочные приспособления должен быть учтен дополнительно в проекте здания.
2. Рисунок см. докум. -2.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Н.контр. | Костанян | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Инженер | Старостина | | |
| Проверил | Лемош | | |

1.424.1-5.0-2С-4НН

Номенклатура колонн зданий с высотой этажа 12,0; 13,2; 14,4 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 6 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона (марка) | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 6К120-4-С | В40 (М500) | 4,2 | 404,1 | 10,5 |
| | 6К120-5-С | | | 437,5 | |
| | 6К120-6-С | | | 544,6 | |
| | 6К120-7-С | | | 584,2 | |
| | 7К120-1-С | В40 (М500) | 4,2 | 417,4 | 10,4 |
| | 7К120-2-С | | | 441,6 | |
| | 7К120-3-С | | | 511,7 | |
| | 7К120-4-С | | | 572,4 | |
| | 7К120-5-С | | | 673,2 | |
| 13 | 8К120-1-С | В40 (М500) | 4,5 | 436,6 | 11,3 |
| | 8К120-2-С | | | 550,0 | |
| 12 | 9К120-1-С | В30 (М400) | 4,4 | 282,4 | 10,9 |
| | 9К120-2-С | | | 309,4 | |
| | 9К120-3-С | | | 337,1 | |
| | 9К120-4-С | В40 (М500) | | 426,9 | |
| | 9К120-5-С | В30 (М400) | | 372,2 | |
| | 9К120-6-С | В40 (М500) | | 399,3 | |
| | 9К120-7-С | | | 446,3 | |
| | 9К120-8-С | | | 465,3 | |
| | 9К120-9-С | | | 384,3 | |
| | 9К120-10-С | | | 307,2 | |
| | 9К120-11-С | В30 (М400) | | 352,6 | |
| | 9К120-12-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К120-13-С | В30 (М400) | | 372,9 | |
| | 9К120-14-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К120-15-С | В30 (М400) | | 407,5 | |
| | 9К120-16-С | | | 368,6 | |
| | 9К120-17-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К120-18-С | В30 (М400) | | 395,5 | |

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона (марка) | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 9К120-19-С | В40 (М500) | 4,4 | 395,5 | 10,9 |
| | 9К120-20-С | | | 416,8 | |
| | 9К120-21-С | В30 (М400) | | 450,4 | |
| | 9К120-22-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К120-23-С | | | 449,3 | |
| | 9К120-24-С | В30 (М400) | | 483,9 | |
| | 9К120-25-С | | | 525,5 | |
| | 9К120-26-С | В40 (М500) | | 538,8 | |
| | 9К120-27-С | В30 (М400) | | 591,0 | |
| | 9К120-28-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К120-29-С | В30 (М400) | | 630,6 | |
| | 9К120-30-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К120-31-С | | | 751,2 | |
| | 9К120-32-С | | | 869,4 | |
| | 10К120-1-С | В40 (М500) | 4,3 | 464,7 | 10,7 |
| | 10К120-2-С | | | 460,3 | |
| | 10К120-3-С | | | 463,4 | |
| | 10К120-4-С | | | 495,6 | |
| | 10К120-5-С | | | 557,4 | |
| | 10К120-6-С | | | 482,3 | |
| | 10К120-7-С | | | 556,8 | |
| | 10К120-8-С | В40 (М500) | | 333,2 | |
| | 10К120-9-С | В30 (М400) | | 355,9 | |
| | 10К120-10-С | В40 (М500) | | | |
| | 10К120-11-С | В30 (М400) | | 417,0 | |
| | 10К120-12-С | | | 417,0 | |
| | 10К120-13-С | В40 (М500) | | 378,1 | |
| | 10К120-14-С | В30 (М400) | | 417,0 | |
| | 10К120-15-С | В40 (М500) | | | |

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона (марка) | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 10К120-16-С | В30 (М400) | 4,3 | 454,5 | 10,7 |
| | 10К120-17-С | В40 (М500) | | | |
| | 10К120-18-С | | | 418,4 | |
| | 10К120-19-С | | | 416,2 | |
| | 10К120-20-С | В30 (М400) | | 457,4 | |
| | 10К120-21-С | В40 (М500) | | | |
| | 10К120-22-С | В30 (М400) | | 494,8 | |
| | 10К120-23-С | В40 (М500) | | 472,8 | |
| | 10К120-24-С | | | 526,1 | |
| | 10К120-25-С | В30 (М400) | | 511,9 | |
| | 10К120-26-С | В40 (М500) | | | |
| | 10К120-27-С | В30 (М400) | | 562,5 | |
| | 10К120-28-С | В40 (М500) | | 547,5 | |
| | 10К120-29-С | | | 586,7 | |
| | 10К120-30-С | В30 (М400) | | 584,9 | |
| | 10К120-31-С | | | 626,9 | |
| | 10К120-32-С | | | 634,3 | |
| | 10К120-33-С | В40 (М500) | | | |
| | 10К120-34-С | | | 674,5 | |
| | 10К120-35-С | | | 737,2 | |
| | 10К120-36-С | В30 (М400) | | 776,0 | |
| 14 | 11К120-1-С | В30 (М400) | 4,6 | 403,2 | 11,6 |
| | 11К120-2-С | | | 415,3 | |
| | 11К120-3-С | В40 (М500) | | 506,0 | |
| | 11К120-4-С | | | 559,5 | |
| | 11К120-5-С | | | 474,9 | |
| | 11К120-6-С | | | 577,1 | |
| | 11К120-7-С | | | 394,4 | |
| | 11К120-8-С | | | 456,4 | |

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

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона (марка) | Расход материалов на колонну: бетон, м3 | Расход материалов на колонну: сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 1К120-9-С | В40 (М500) | 4,6 | 516,8 | 11,6 |
| | 1К120-10-С | В30 (М400) | | 456,4 | |
| | 1К120-11-С | | | | |
| | 1К120-12-С | В40 (М500) | | 516,8 | |
| | 1К120-13-С | | | 454,2 | |
| | 1К120-14-С | | | 407,8 | |
| | 1К120-15-С | В30 (М400) | | 558,2 | |
| | 1К120-16-С | | | 476,1 | |
| | 1К120-17-С | В40 (М500) | | 531,1 | |
| | 1К120-18-С | | | 573,9 | |
| | 1К120-19-С | В30 (М400) | | 532,3 | |
| | 1К120-20-С | | | 569,7 | |
| | 1К120-21-С | В40 (М500) | | | |
| | 1К120-22-С | | | 630,1 | |
| | 1К120-23-С | В30 (М400) | | 643,3 | |
| | 1К120-24-С | | | 631,1 | |
| | 1К120-25-С | | | 691,5 | |
| | 1К120-26-С | В40 (М500) | | 670,5 | |
| | 1К120-27-С | | | 733,5 | |
| | 1К120-28-С | | | 793,9 | |
| | 1К120-29-С | В30 (М400) | | 781,7 | |
| 3 | 1К132-1-С | В22,5 (М300) | 4,0 | 285,0 | 10,1 |
| | 1К132-2-С | | | 339,5 | |
| | 1К132-3-С | | | 383,5 | |
| | 1К132-4-С | | | 495,4 | |
| | 1К132-5-С | | | 480,6 | |
| | 1К132-6-С | | | 563,4 | |
| | 1К132-7-С | | | 578,2 | |
| | 1К132-8-С | | | 634,6 | |
| 3 | 1К132-9-С | В22,5 (М300) | 4,0 | 612,1 | 10,1 |
| | 1К132-10-С | | | 933,0 | |
| | 1К132-11-С | | | 1122,0 | |
| | 2К132-1-С | В22,5 (М300) | 3,9 | 281,1 | 9,8 |
| | 2К132-2-С | | | 329,3 | |
| | 2К132-3-С | | | 350,7 | |
| | 2К132-4-С | | | 343,0 | |
| | 2К132-5-С | | | 396,1 | |
| | 2К132-6-С | | | 487,5 | |
| | 2К132-7-С | | | 566,8 | |
| | 2К132-8-6 | | | 420,5 | |
| | 2К132-9-С | | | 518,0 | |
| | 2К132-10-С | | | 606,5 | |
| | 2К132-11-С | | | 750,4 | |
| 6 | 3К132-1-С | В22,5 (М300) | 4,4 | 304,8 | 11,0 |
| | 3К132-2-С | | | 365,0 | |
| | 3К132-3-С | | | 339,0 | |
| | 3К132-4-С | | | 358,3 | |
| | 3К132-5-С | | | 392,1 | |
| | 3К132-6-С | | | 358,2 | |
| | 3К132-7-С | | | 417,2 | |
| | 3К132-8-С | | | 485,8 | |
| | 3К132-9-С | | | 502,5 | |
| | 3К132-10-С | | | 565,7 | |
| 6 | 4К132-1-С | В22,5 (М300) | 4,8 | 422,4 | 12,1 |
| | 4К132-2-С | | | 465,3 | |
| | 4К132-3-С | | | 484,7 | |
| | 4К132-4-С | | | 513,0 | |
| | 4К132-5-С | | | 531,4 | |
| 6 | 4К132-6-С | В30 (М400) | 4,8 | 492,2 | 12,1 |
| | 4К132-7-С | | | 508,3 | |
| | 4К132-8-С | | | 485,1 | |
| | 4К132-9-С | | | 630,1 | |
| | 4К132-10-С | | | 710,1 | |
| | 4К132-11-С | | | 742,2 | |
| | 4К132-12-С | | | 797,3 | |
| | 5К132-1-С | В22,5 (М300) | | 407,0 | 11,9 |
| | 5К132-2-С | В30 (М400) | | 480,2 | |
| | 5К132-3-С | | | 490,4 | |
| | 5К132-4-С | | | 505,7 | |
| | 6К132-5-С | | | 518,1 | |
| | 5К132-6-С | В22,5 (М300) | | 592,0 | |
| | 5К132-7-С | | | 558,6 | |
| | 5К132-8-С | | | 613,7 | |
| | 5К132-9-С | | | 338,4 | |
| | 5К132-10-С | | | 359,1 | |
| | 5К132-11-С | | | 378,3 | |
| | 5К132-12-С | | | 390,6 | |
| | 5К132-13-С | | | 411,4 | |
| | 5К132-14-С | В30 (М400) | | | |
| | 5К132-15-С | | | 430,8 | |
| | 5К132-16-С | | | 484,5 | |
| | 5К132-17-С | | | 437,2 | |
| | 5К132-18-С | В22,5 (М300) | | 502,6 | |
| | 5К132-19-С | | | 522,0 | |
| | 5К132-20-С | | | 479,8 | |
| | 5К132-21-С | | | 497,8 | |
| | 5К132-22-С | | | 515,8 | |

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

| Рис. | Марка колонны | Класс бетона (марка) | Расход материалов на колонну: бетон, м³ | сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 5К132-23-С | В22,5 (М300) | 4,8 | 598,0 | 11,9 |
| | 5К132-24-С | | | 654,7 | |
| | 5К132-25-С | | | 696,4 | |
| | 5К132-26-С | | | 798,8 | |
| 13 | 6К132-1-С | В30 (М400) | 5,0 | 458,7 | 12,5 |
| | 6К132-2-С | | | 466,7 | |
| | 6К132-3-С | | | 391,0 | |
| | 6К132-4-С | | | 403,9 | |
| | 6К132-5-С | | | 440,9 | |
| | 7К132-1-С | В40 (М500) | 5,0 | 460,7 | 12,5 |
| | 7К132-2-С | | | 484,7 | |
| | 7К132-3-С | | | 527,0 | |
| | 7К132-4-С | | | 464,3 | |
| | 7К132-5-С | | | 511,5 | |
| | 7К132-6-С | | | 594,1 | |
| | 7К132-7-С | | | 599,1 | |
| 14 | 8К132-1-С | В30 (М400) | 5,2 | 445,2 | 12,9 |
| | 8К132-2-С | | | 492,3 | |
| | 8К132-3-С | В40 (М500) | | 521,3 | |
| | 8К132-4-С | В30 (М400) | | 607,4 | |
| | 8К132-5-С | | | 641,8 | |
| | 8К132-6-С | | | 661,2 | |
| | 8К132-7-С | | | 561,8 | |
| | 8К132-8-С | | | 682,4 | |
| | 8К132-9-С | В40 (М500) | | 327,8 | |
| | 8К132-10-С | В30 (М400) | | 382,2 | |
| | 8К132-11-С | | | 402,5 | |
| | 8К132-12-С | | | 434,1 | |
| | 8К132-13-С | | | 452,4 | |
| 14 | 8К132-14-С | В30 (М400) | 5,2 | 487,0 | 12,9 |
| | 8К132-15-С | | | 518,2 | |
| | 8К132-16-С | | | 448,9 | |
| | 8К132-17-С | | | 504,2 | |
| | 8К132-18-С | | | 589,6 | |
| | 8К132-19-С | | | 519,7 | |
| | 8К132-20-С | | | 540,0 | |
| | 8К132-21-С | | | 574,6 | |
| | 8К132-22-С | | | 608,0 | |
| | 8К132-23-С | | | 621,8 | |
| | 8К132-24-С | В40 (М500) | | | |
| | 8К132-25-С | В30 (М400) | | 673,8 | |
| | 8К132-26-С | | | 681,6 | |
| | 8К132-27-С | | | 727,2 | |
| | 8К132-28-С | | | 861,3 | |
| | 8К132-29-С | | | 995,1 | |
| 14 | 9К132-1-С | В30 (М400) | 5,1 | 534,5 | 12,7 |
| | 9К132-2-С | | | 527,6 | |
| | 9К132-3-С | | | 591,8 | |
| | 9К132-4-С | | | 631,6 | |
| | 9К132-5-С | В40 (М500) | | 689,2 | |
| | 9К132-6-С | | | 604,4 | |
| | 9К132-7-С | | | 763,0 | |
| | 9К132-8-С | | | 840,3 | |
| | 9К132-9-С | | | 718,4 | |
| | 9К132-10-С | | | 376,2 | |
| | 9К132-11-С | В30 (М400) | | 413,6 | |
| | 9К132-12-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К132-13-С | | | 407,8 | |
| 14 | 9К132-14-С | В30 (М400) | 5,1 | 446,6 | 12,7 |
| | 9К132-15-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К132-16-С | В30 (М400) | | 484,0 | |
| | 9К132-17-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К132-18-С | | | 540,6 | |
| | 9К132-19-С | В30 (М400) | | 455,0 | |
| | 9К132-20-С | | | 531,2 | |
| | 9К132-21-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К132-22-С | | | 591,6 | |
| | 9К132-23-С | | | 511,0 | |
| | 9К132-24-С | В30 (М400) | | 548,4 | |
| | 9К132-25-С | В40 (М500) | | 608,8 | |
| | 9К132-26-С | | | 576,4 | |
| | 9К132-27-С | В30 (М400) | | 613,6 | |
| | 9К132-28-С | В40 (М500) | | 618,8 | |
| | 9К132-29-С | | | 679,2 | |
| | 9К132-30-С | В30 (М400) | | 682,8 | |
| | 9К132-31-С | | | 726,2 | |
| | 9К132-32-С | В40 (М500) | | | |
| | 9К132-33-С | | | 852,3 | |
| 3 | 1К144-1-С | В22,5 (М300) | 4,4 | 364,4 | 11,0 |
| | 1К144-2-С | | | 369,3 | |
| | 1К144-3-С | | | 386,9 | |
| | 1К144-4-С | | | 347,3 | |
| | 1К144-5-С | | | 408,2 | |
| | 1К144-6-С | | | 344,3 | |
| | 1К144-7-С | | | 432,3 | |
| | 1К144-8-С | | | 514,7 | |
| | 1К144-9-С | | | 606,1 | |

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

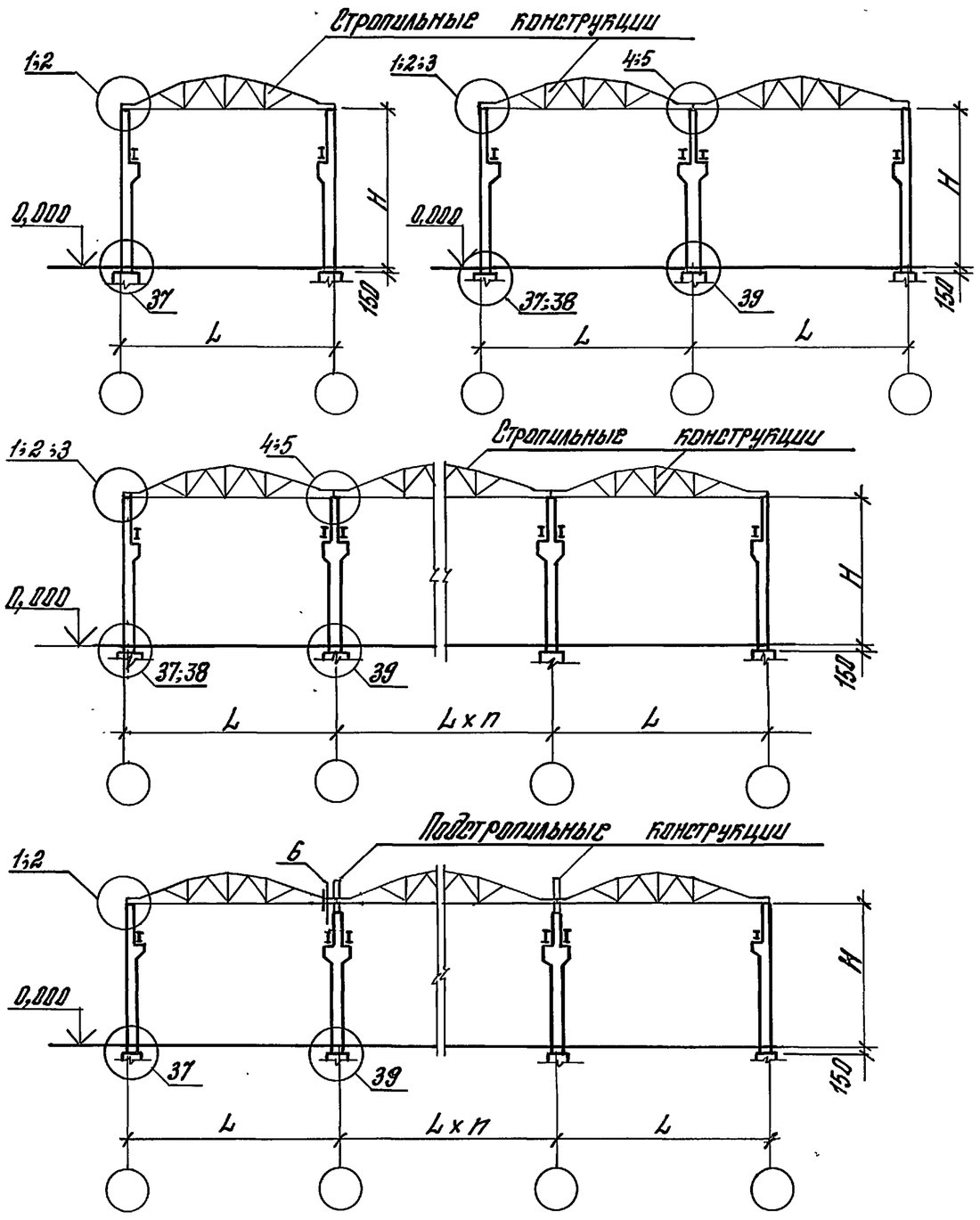
| Рис. | Марка колонны | Класс бетона (марка) | Расход материалов на колонну: Бетон, м³ | Расход материалов на колонну: Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1К14Ч-10-С | В22,5 (М300) | 4,4 | 666,3 | 11,0 |
| | 2К14Ч-1-С | В22,5 (М300) | 4,3 | 318,9 | 10,8 |
| | 2К14Ч-2-С | | | 377,6 | |
| | 2К14Ч-3-С | | | 425,4 | |
| | 2К14Ч-4-С | | | 352,5 | |
| | 2К14Ч-5-С | | | 370,9 | |
| | 2К14Ч-6-С | | | 410,6 | |
| | 2К14Ч-7-С | | | 435,1 | |
| | 2К14Ч-8-С | | | 513,5 | |
| | 2К14Ч-9-С | | | 529,9 | |
| | 2К14Ч-10-С | | | 561,7 | |
| | 2К14Ч-11-С | | | 535,6 | |
| | 2К14Ч-12-С | | | 641,0 | |
| | 2К14Ч-13-С | | | 618,1 | |
| | 2К14Ч-14-С | | | 678,2 | |
| | 2К14Ч-15-С | | | 815,7 | |
| | 2К14Ч-16-С | | | 842,6 | |
| | 2К14Ч-17-С | | | 1236,7 | |
| 6 | 3К14Ч-1-С | В22,5 (М300) | 4,8 | 376,2 | 12,0 |
| | 3К14Ч-2-С | | | 391,0 | |
| | 3К14Ч-3-С | | | 411,7 | |
| | 3К14Ч-4-С | | | 366,9 | |
| | 3К14Ч-5-С | | | 424,8 | |
| | 3К14Ч-6-С | | | 367,8 | |
| | 3К14Ч-7-С | | | 531,3 | |
| | 3К14Ч-8-С | | | 453,5 | |
| | 3К14Ч-9-С | | | 619,3 | |
| | 3К14Ч-10-С | | | 553,4 | |
| | 3К14Ч-11-С | | | 679,5 | |
| | 3К14Ч-12-С | В22,5 (М300) | 4,8 | 842,7 | 12,0 |
| 6 | 4К14Ч-1-С | В22,5 (М300) | 5,3 | 504,6 | 13,2 |
| | 4К14Ч-2-С | | | 580,5 | |
| | 4К14Ч-3-С | | | 626,5 | |
| | 4К14Ч-4-С | | | 657,0 | |
| | 4К14Ч-5-С | | | 642,0 | |
| | 4К14Ч-6-С | | | 418,1 | |
| | 4К14Ч-7-С | | | 525,6 | |
| | 4К14Ч-8-С | | | 624,6 | |
| | 4К14Ч-9-С | | | 774,0 | |
| | 4К14Ч-10-С | | | 963,5 | |
| 6 | 5К14Ч-1-С | В22,5 (М300) | 5,2 | 543,2 | 13,0 |
| | 5К14Ч-2-С | | | 617,4 | |
| | 5К14Ч-3-С | | | 612,0 | |
| | 5К14Ч-4-С | | | 682,7 | |
| | 5К14Ч-5-С | | | 729,5 | |
| | 5К14Ч-6-С | | | 685,3 | |
| | 5К14Ч-7-С | | | 818,0 | |
| | 5К14Ч-8-С | | | 423,7 | |
| | 5К14Ч-9-С | | | 444,5 | |
| | 5К14Ч-10-С | В30 (М400) | | 545,8 | |
| | 5К14Ч-11-С | В22,5 (М300) | | 565,2 | |
| | 5К14Ч-12-С | | | 649,5 | |
| | 5К14Ч-13-С | | | 537,8 | |
| | 5К14Ч-14-С | | | 653,2 | |
| | 5К14Ч-15-С | | | 793,7 | |
| | 5К14Ч-16-С | | | 870,6 | |
| | 5К14Ч-17-С | | | 1028,8 | |
| 13 | 6К14Ч-1-С | В40 (М500) | 5,5 | 330,7 | 13,6 |
| | 6К14Ч-2-С | В40 (М500) | 5,5 | 420,8 | 13,6 |
| | 6К14Ч-3-С | | | 461,3 | |
| | 6К14Ч-4-С | | | 484,3 | |
| | 6К14Ч-5-С | | | 571,5 | |
| | 6К14Ч-6-С | | | 585,9 | |
| | 6К14Ч-7-С | | | 703,1 | |
| 13 | 7К14Ч-1-С | В40 (М500) | 5,4 | 416,5 | 13,5 |
| | 7К14Ч-2-С | | | 487,6 | |
| | 7К14Ч-3-С | | | 544,4 | |
| | 7К14Ч-4-С | | | 523,0 | |
| | 7К14Ч-5-С | | | 583,7 | |
| | 7К14Ч-6-С | | | 538,2 | |
| | 7К14Ч-7-С | | | 522,7 | |
| | 7К14Ч-8-С | | | 556,1 | |
| | 7К14Ч-9-С | | | 630,9 | |
| | 7К14Ч-10-С | | | 644,4 | |
| | 7К14Ч-11-С | | | 708,2 | |
| | 7К14Ч-12-С | | | 755,8 | |
| | 7К14Ч-13-С | | | 997,1 | |
| 14 | 8К14Ч-1-С | В40 (М500) | 5,6 | 342,7 | 14,0 |
| | 8К14Ч-2-С | | | 433,1 | |
| | 8К14Ч-3-С | | | 499,5 | |
| | 8К14Ч-4-С | | | 604,6 | |
| | 8К14Ч-5-С | | | 661,5 | |
| | 8К14Ч-6-С | | | 781,3 | |
| | 8К14Ч-7-С | | | 872,6 | |
| | 8К14Ч-8-С | | | 923,6 | |
| | 8К14Ч-9-С | | | 429,7 | |
| | 8К14Ч-10-С | | | 531,7 | |

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

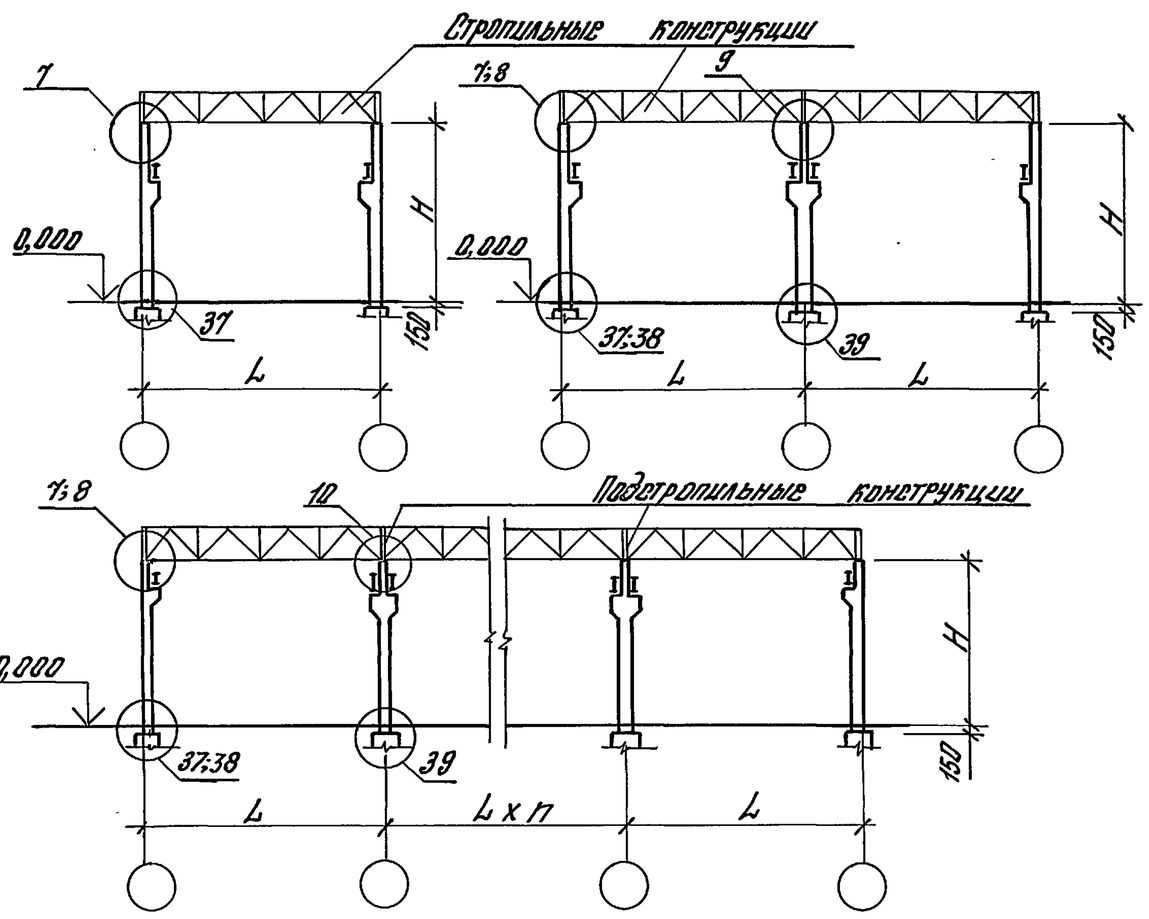
| Рис. | Марка колонны | Класс бетона (марки) | Расход материалов на колонну: Бетон, м3 | Сталь, кг | Масса колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 8К144-11-С | В40 (М500) | 5,6 | 495,9 | 14,0 |
| | 8К144-12-С | | | 583,1 | |
| | 8К144-13-С | | | 617,7 | |
| | 8К144-14-С | | | 597,7 | |
| | 8К144-15-С | | | 700,0 | |
| | 8К144-16-С | | | 749,5 | |
| | 8К144-17-С | | | 837,7 | |
| | 8К144-18-С | | | 1010,3 | |
| 14 | 9К144-1-С | В40 (М500) | 5,5 | 520,2 | 13,8 |
| | 9К144-2-С | | | 573,1 | |
| | 9К144-3-С | | | 612,9 | |
| | 9К144-4-С | | | 663,9 | |
| | 9К144-5-С | | | 882,5 | |
| | 9К144-6-С | | | 778,3 | |
| | 9К144-7-С | | | 769,9 | |
| | 9К144-8-С | | | 897,7 | |
| | 9К144-9-С | В30 (М400) | | 432,3 | |
| | 9К144-10-С | В40 (М500) | | 474,0 | |
| 14 | 9К144-11-С | В40 (М500) | 5,5 | 511,5 | 13,8 |
| | 9К144-12-С | | | 488,1 | |
| | 9К144-13-С | | | 527,0 | |
| | 9К144-14-С | | | 564,4 | |
| | 9К144-15-С | В30 (М400) | | 544,7 | |
| | 9К144-16-С | В40 (М500) | | 582,2 | |
| | 9К144-17-С | | | 657,0 | |
| | 9К144-18-С | В30 (М400) | | 603,1 | |
| | 9К144-19-С | В40 (М500) | | 670,5 | |
| | 9К144-20-С | В30 (М400) | | 696,9 | |
| | 9К144-21-С | В40 (М500) | | 734,3 | |
| | 9К144-22-С | | | 794,3 | |
| | 9К144-23-С | | | 842,3 | |
| | 9К144-24-С | | | 865,1 | |
| | 9К144-25-С | | | 925,1 | |
| | 9К144-26-С | | | 923,2 | |
| | 9К144-27-С | | | 983,6 | |
| | 9К144-28-С | | | 1124,8 | |

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

## При железобетонных стропильных конструкциях




## При стальных стропильных конструкциях




| Номер узла | Обозначение документа | Номер узла | Обозначение документа | Номер узла | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.424.1-5.0-2С-8 | 6 | 1.424.1-5.0-2С-13 | 37 | 1.424.1-5.0-2С-44 |
| 2 | -9 | 7 | -14 | 38 | -45 |
| 3 | -10 | 8 | -15 | 39 | -46 |
| 4 | -11 | 9 | -16 | | |
| 5 | -12 | 10 | -17 | | |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | |
| Рук.гр. | Корнетова | |
| Ст.инж. | Хайтлина | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.0-2С-5

Схемы поперечных рам зданий

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Схема 1

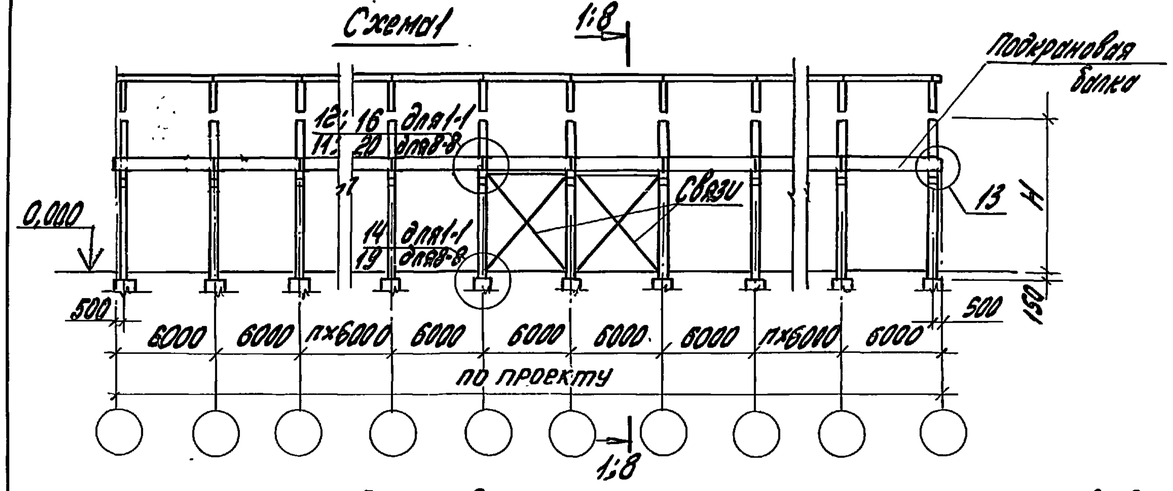



Схема 2

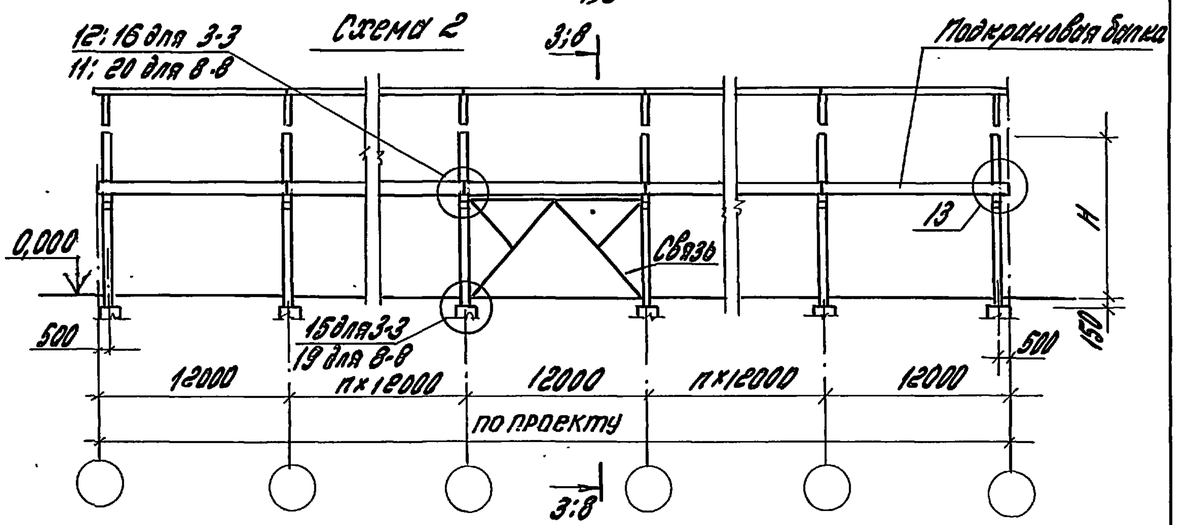
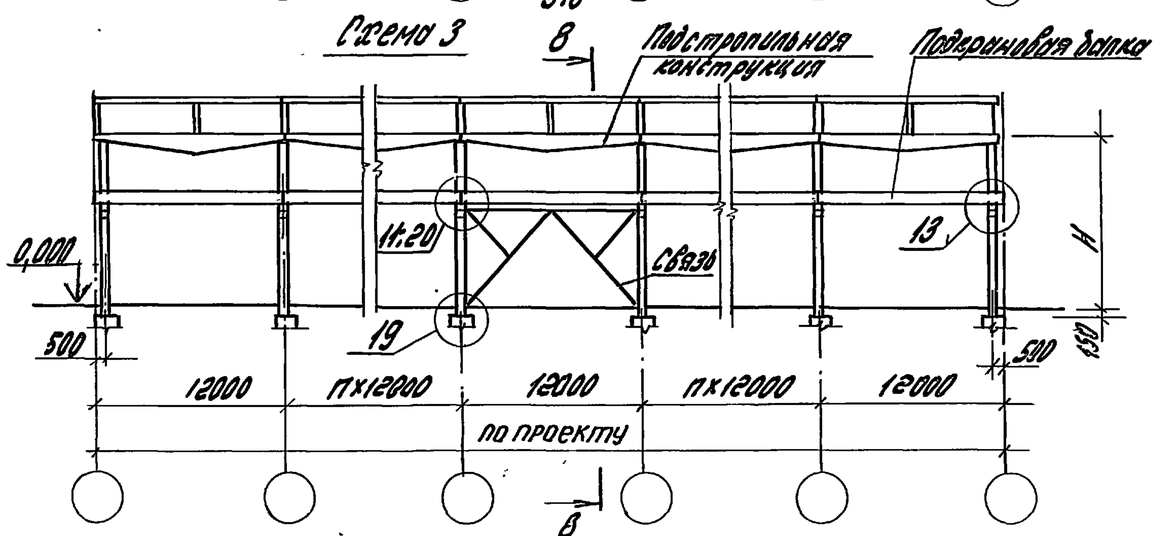



Схема 3




| Одноэтажные производственные здания с высотой до верха опор 30 м | Отметка низа стропильных конструкций в здании | Шаг колонн, м | Высота этажа H, м | Вид колонн | Пролеты: количество | Пролеты: длина, м | Наибольшая горизонтальная нагрузка от усилий распорных мармов связями, кН | Номер схемы | Сечения: без продольных фахверков | Сечения: с продольными фахверками |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | 6 | 8,4÷14,4 | крайний | 1 | 18; 24 | 700 | 1 | 1-1 | — |
| | | | | крайний | 2 и более | | | | 1-1 | — |
| | | | 8,4÷10,8 | средний | | | | | 8-8 | — |
| | | 12 | 8,4÷14,4 | крайний | | | | 2 | 3-3 | 3-3 |
| | | | | средний | | | | | 8-8 | 8-8 |
| | | | 8,4÷14,4 *) | средний | | | | 3 | 8-8 | 8-8 |
| | 8 | 6 | 12,0÷14,4 | крайний | 1 | | 1000 | 4 | 2-2 | — |
| | | | 8,4÷10,8 **) | крайний | | | 700 | | 2-2 | — |
| | | | 12,0÷14,4 | крайний | 2 и более | | 1000 | | 2-2 | — |
| | | | 8,4÷10,8 | крайний ***) | | | 700 | | 2-2 | — |
| | | | | средний | | | 1000 | | 9-9 | — |
| | | | | средний | | | 1000 | | 9-9 | — |
| | | | 10,8 ***) 12,0÷14,4 | крайний | 1 | | 1000 | 5 | 2-2 | — |
| | | | | крайний | 2 и более | | 1000 | | 2-2 | — |
| | | 12 | 12,0÷14,4 | крайний | | | 700 | 6 | 4-4 | 6-6 |
| | | | 8,4÷10,8 | крайний | | | 850 | | 4-4 | 6-6 |
| | | | 12,0÷14,4 | средний | | | 700 | | 9-9 | 9-9 |
| | | | 8,4÷10,8 | средний | | | 1000 | | 9-9 | 9-9 |
| | | | | крайний | | | 1000 | 7 | 4-4 | 6-6 |
| | | | 12,0÷14,4 | крайний | | | 850 | 8 | 4-4 | 6-6 |
| | | | | крайний | | | 1000 | 9 | 4-4 | 6-6 |
| | | | 8,4÷14,4 *) | средний | | | 1000 | 10 | 9-9 | 9-9 |

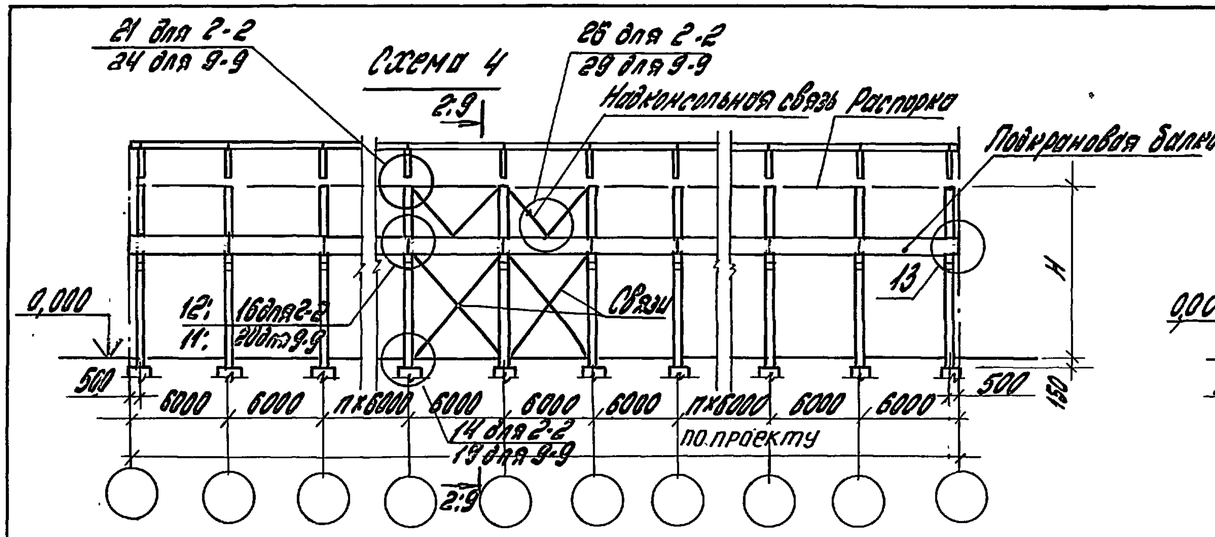
*) При подстропильных конструкциях;
**) для высоты этажа H=10,8 м при грузоподъемности кранов 10...32 т;
***) для высоты этажа H=10,8 м при грузоподъемности кранов 5 т.

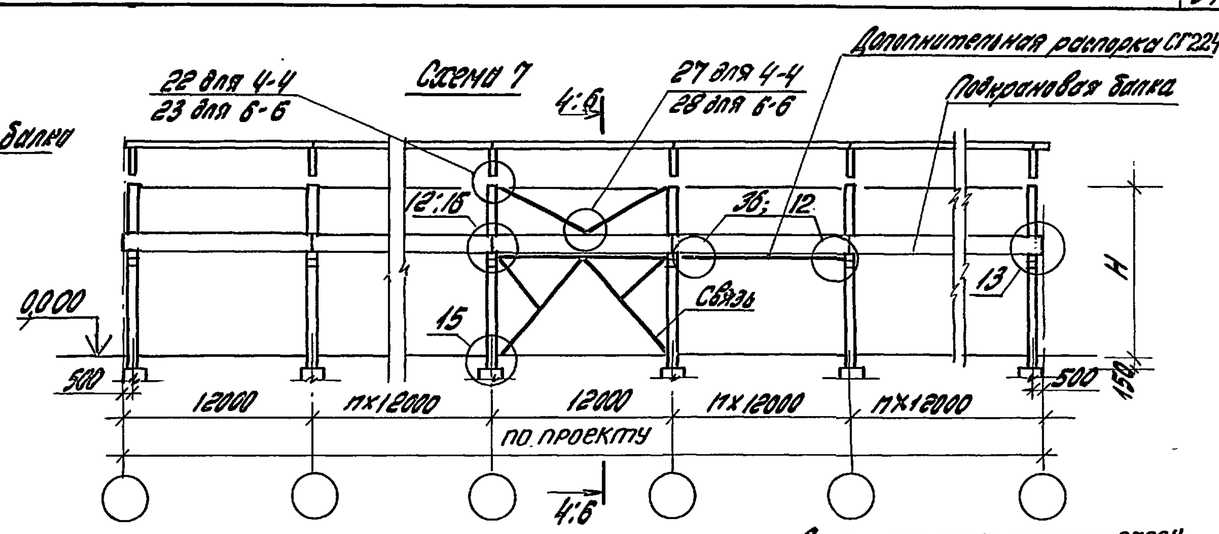
1. В схемах продольных рам крайних рядов с шагом 6 м, при кранах грузоподъемностью 32 т замаркированные узлы 21; 26; 30 заменить соответственно на узлы 22; 27; 31.
2. Узел 13, замаркированный на схемах 4, 13, 19 для колонн среднего ряда смотреть совместно с узлом 29 серии 1.426.2-3, вып. 1.

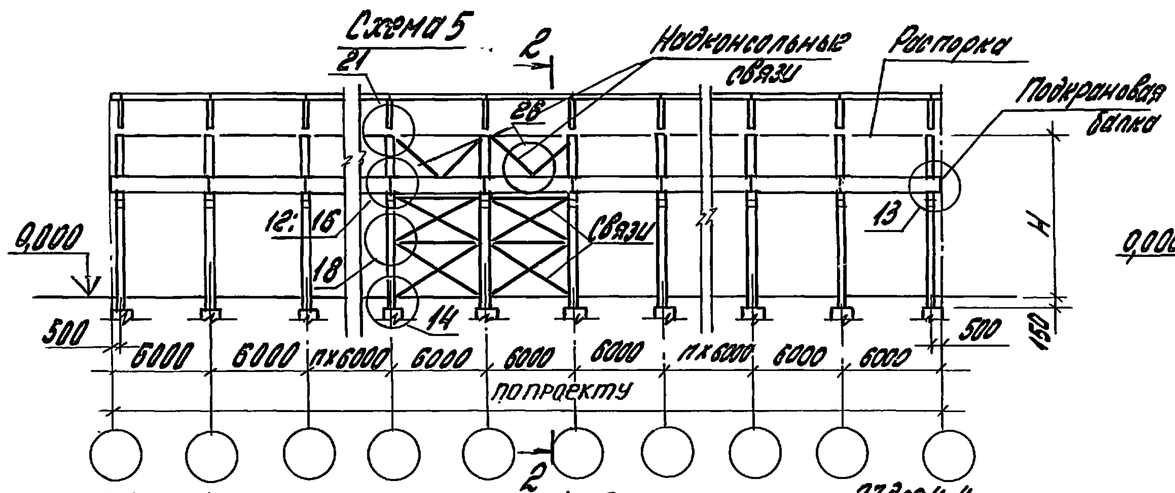
3. Обозначения документов узлов см. табл. лист 6 на стр. 38.

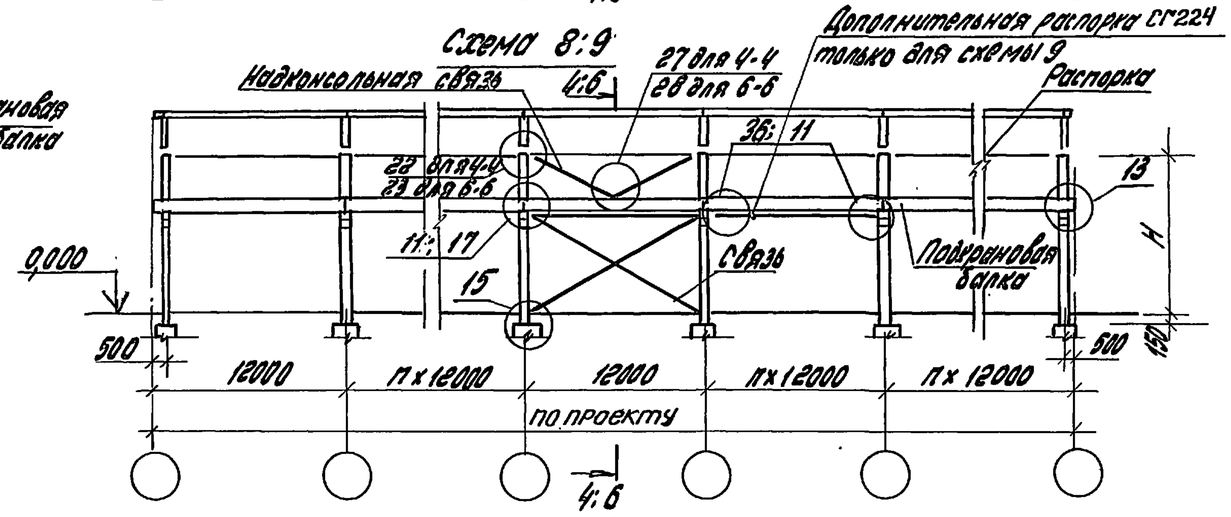
| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | 1.424.1-5.0-2с-6 |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | Схемы продольных рам зданий |
| Рук. гр. | Корнетова | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6 |
| Ст. инж. | Хайтлина | | ЦНИИПромзданий |
| Провер. | Костанян | | |

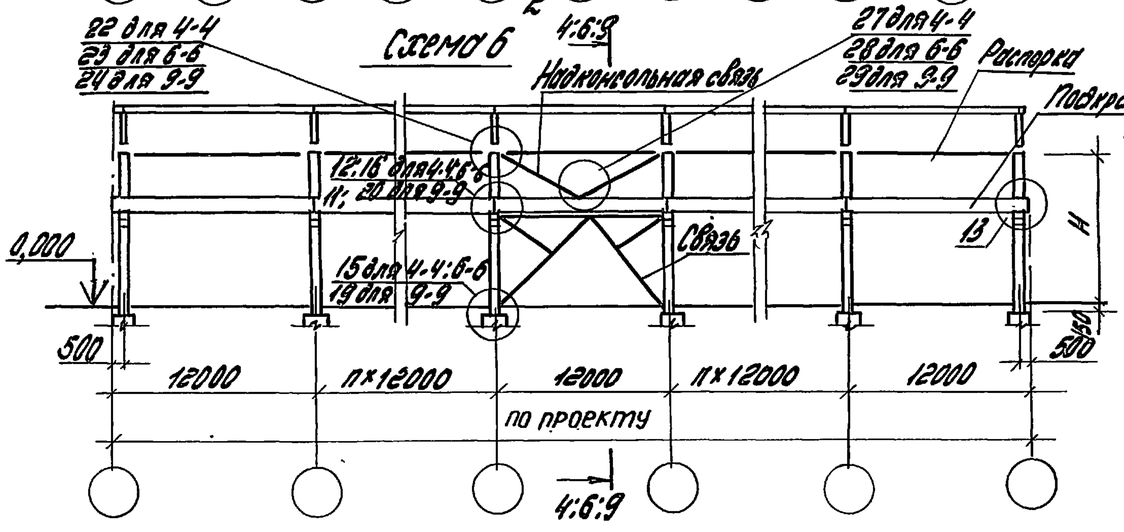
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

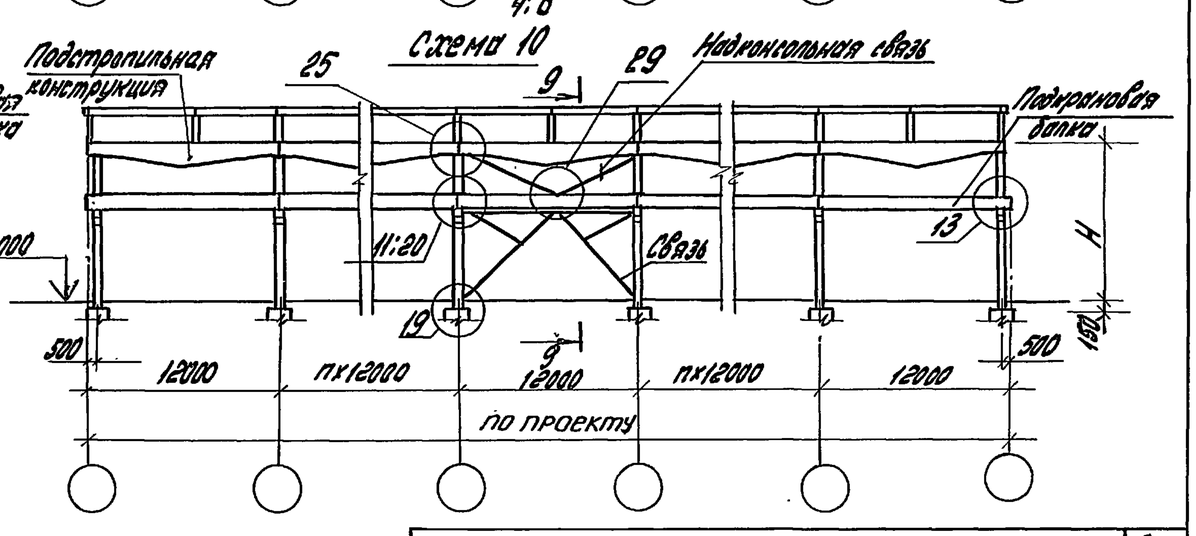



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.424.1-5.0-2С-6

Лист 2



Формат А3

Схема 11

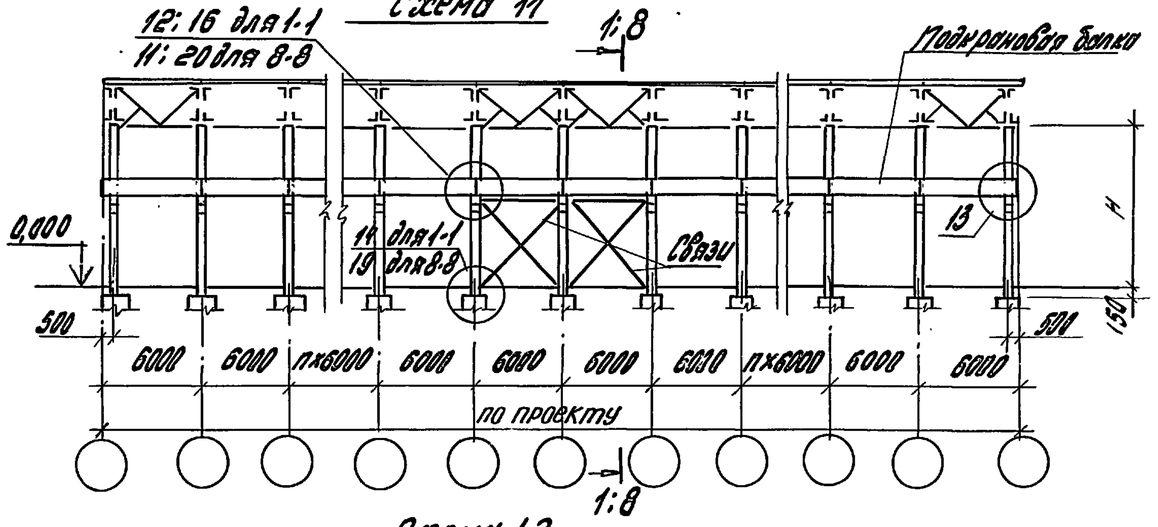



Схема 12

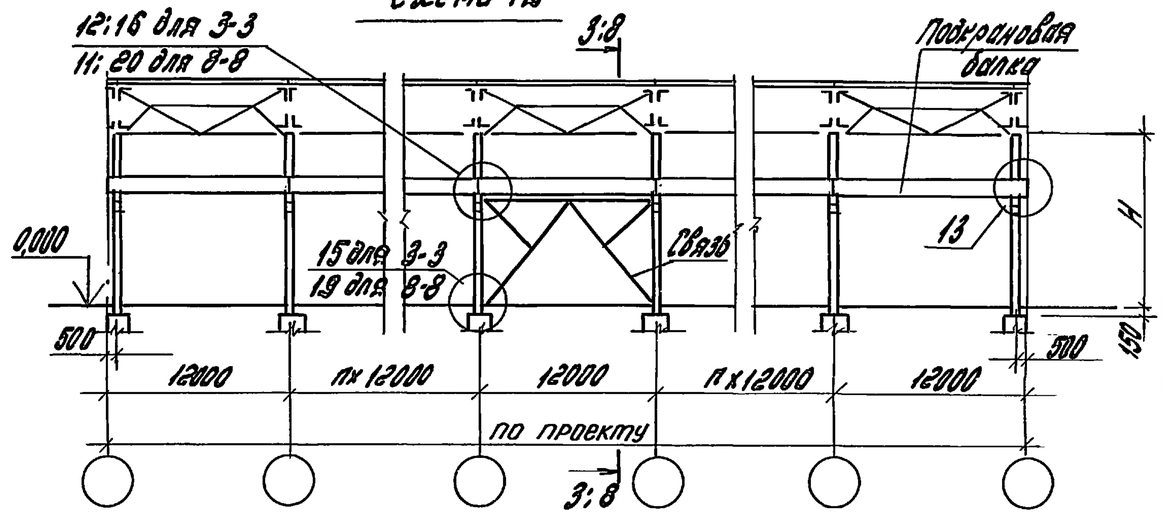
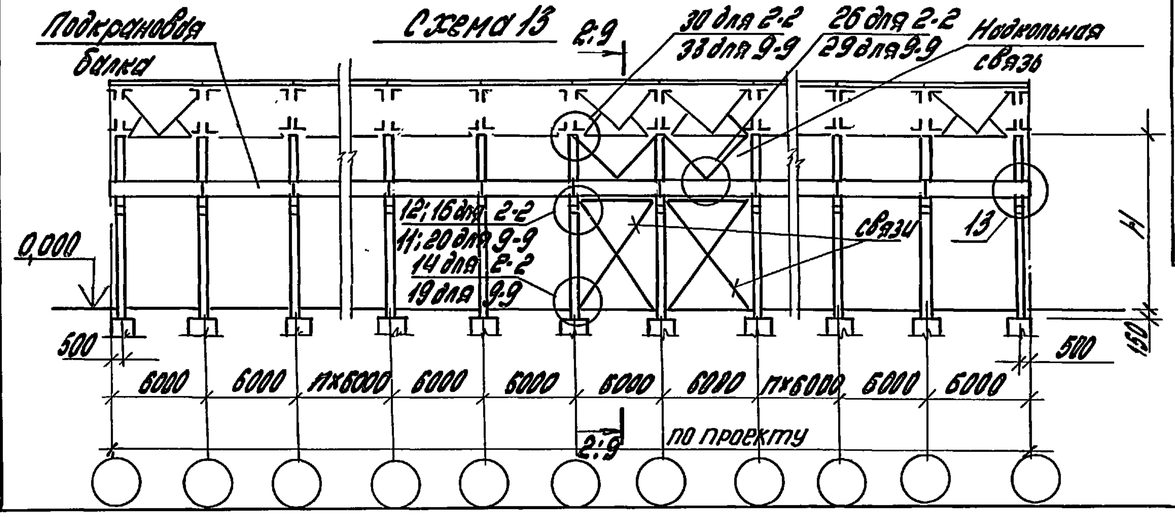



Схема 13




| Стропильные конструкции | Расчетная сейсмичность в баллах | Шаг колонн, м | Высота этажа H, м | Ряд колонн | Пролеты: Количество | Пролеты: Длина, м | Наибольшее горизонтальное усилие, воспринимаемое связями, кН | Номер схемы | Сечения: без продольного фахверка | Сечения: с продольным фахверком |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Стальные | 7 | 6 | 8,4÷14,4 | крайний | 1 | 18; 24; 30; 36 | 700 | 11 | 1-1 | — |
| | | | 8,4÷14,4 | крайний | 2 и более | 18; 24 | | 11 | 1-1 | — |
| | | | 8,4÷10,8 | средний | | | | 11 | 8-8 | — |
| | | 12 | 8,4÷14,4 | крайний | | | | 12 | 3-3 | 3-3 |
| | | | 8,4÷14,4 | средний | | | | 12 | 8-8 | 8-8 |
| | | 6 | 8,4÷14,4 | крайний | | 30; 36 | | 13 | 2-2 | — |
| | | 12 | 8,4÷14,4 | крайний | | | | 15 | 5-5 | 7-7 |
| | | | 8,4÷14,4 | средний | | | | 15 | 9-9 | 9-9 |
| | 8 | 6 | 8,4÷14,4 | крайний | 1 | 18; 24 | | 11 | 1-1 | — |
| | | | 8,4÷14,4 | крайний | | 30; 36 | | 13 | 2-2 | — |
| | | | 8,4÷14,4 | крайний | 2 и более | | | 13 | 2-2 | — |
| | | | 12,0÷14,4 | средний | | | | 13 | 9-9 | — |
| | | 12 | 12,0÷14,4 | крайний | | | | 15 | 5-5 | 7-7 |
| | | | 12,0÷14,4 | средний | | | | 15 | 9-9 | 9-9 |
| | 8 и 9 | 6 | 8,4÷10,8 | крайний XX | 1 | | 1000 | 13 | 2-2 | — |
| | | | | средний | 2 и более | | 1000 | 13 | 9-9 | — |
| | | | 10,8 XXX | крайний | 1 | | | 25 | 2-2 | — |
| | | | 12,0÷14,4 | крайний | | | 1000 | 25 | 2-2 | — |
| | | 12 | 8,4÷10,8 | крайний | | 18; 24; 30; 36 | 850 | 15 | 5-5 | 7-7 |
| | | | 8,4÷10,8 | средний | | | 1000 | 15 | 9-9 | 9-9 |
| | | | 8,4÷10,8 | крайний | | | | 16 | 5-5 | 7-7 |
| | | | 12,0÷14,4 | крайний | 2 и более | | 850 | 17 | 5-5 | 7-7 |
| | | | | | | | 1000 | 18 | 5-5 | 7-7 |
| | 9 | 6 | 8,4÷10,8 | крайний XX | | | 2000 | 19 | 2-2 | — |
| | | | | средний | | | 2000 | 19 | 9-9 | — |
| | | | 10,8 XXX ÷14,4 | крайний | | | 2000 | 20 | 2-2 | — |
| | | 12 | 8,4÷10,8 | крайний | | | 1700 | 21 | 2-2 | 7-7 |
| | | | 8,4÷14,4 | средний | | | 2000 | | 9-9 | 9-9 |
| | | | 8,4÷10,8 | крайний | | | | 22 | 5-5 | 7-7 |
| | | | 12,0÷14,4 | крайний | | | 1700 | 23 | 5-5 | 7-7 |
| | | | | | | | 2000 | 24 | 5-5 | 7-7 |

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

Схема 14

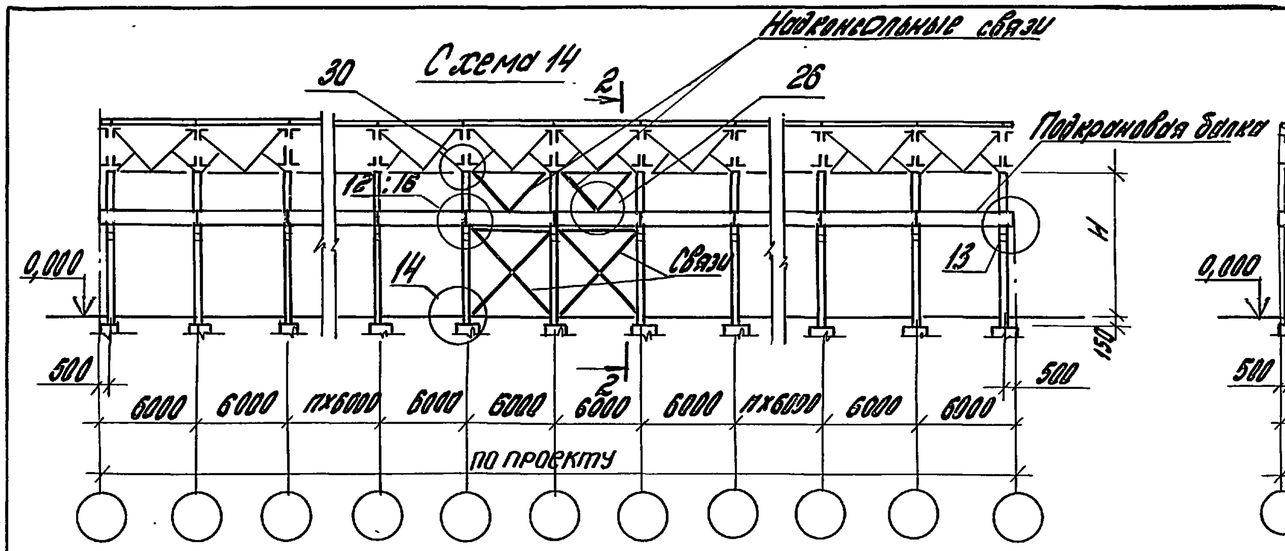



Схема 17

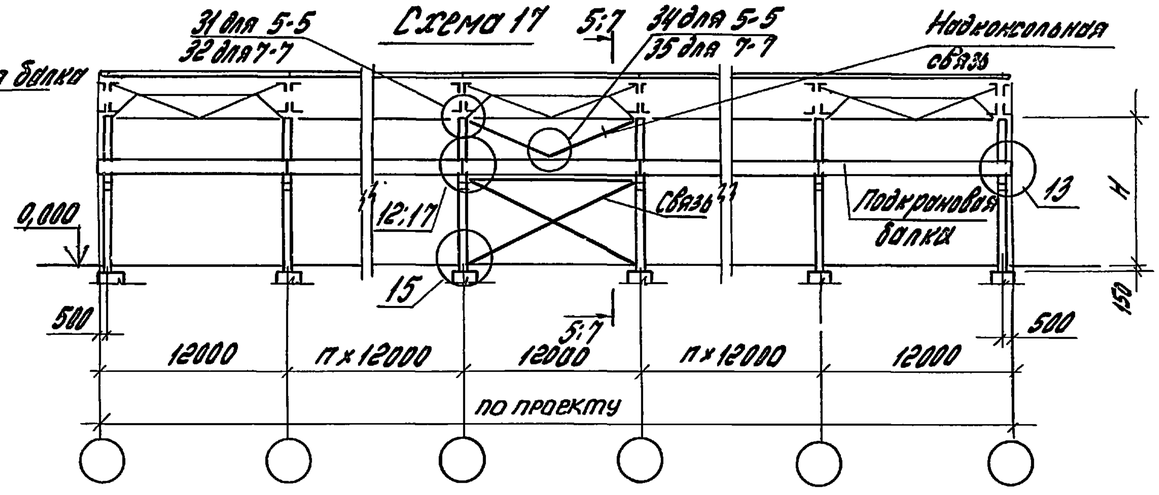



Схема 15

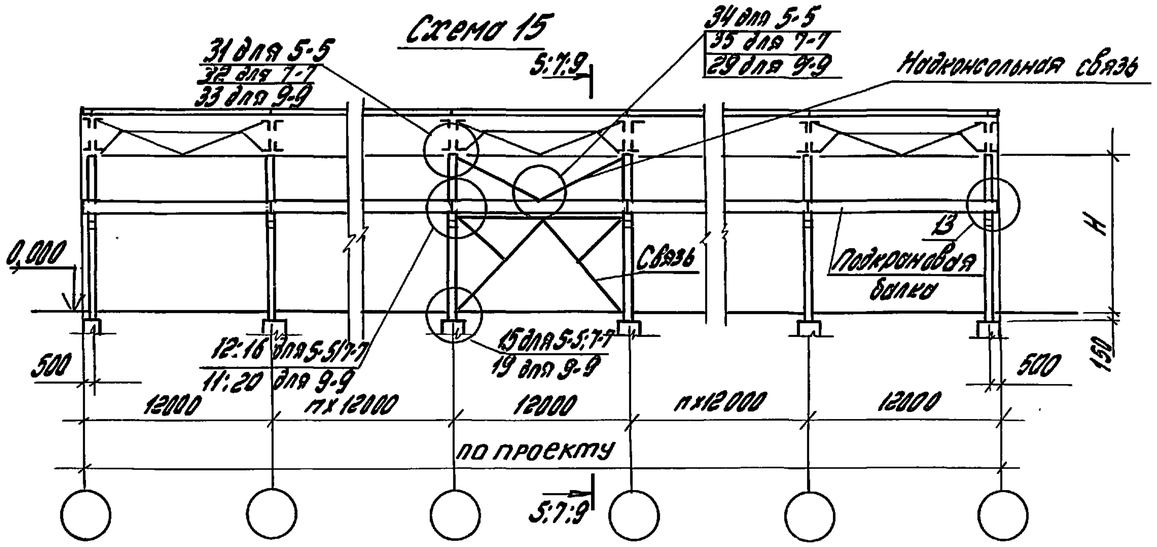



Схема 18

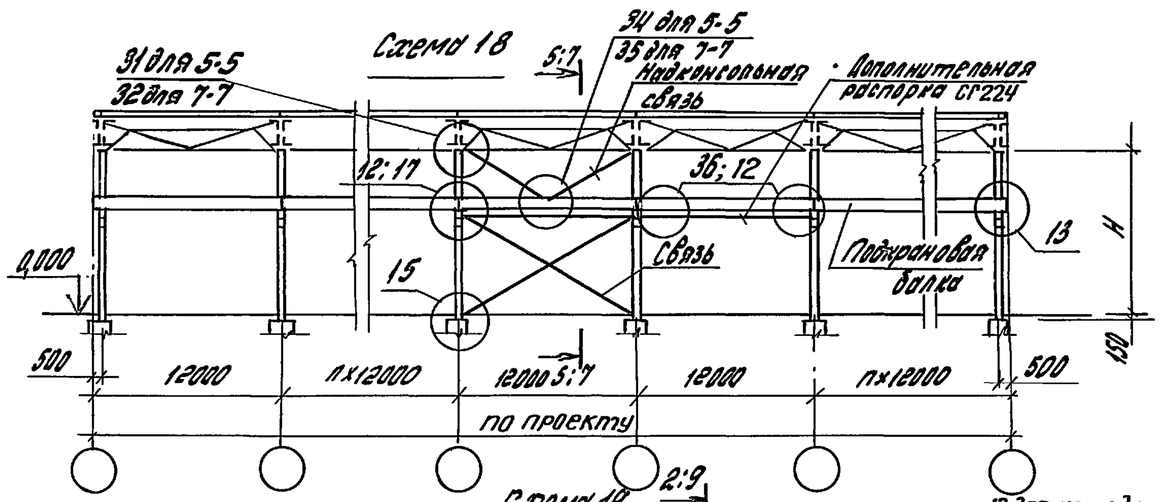



Схема 16

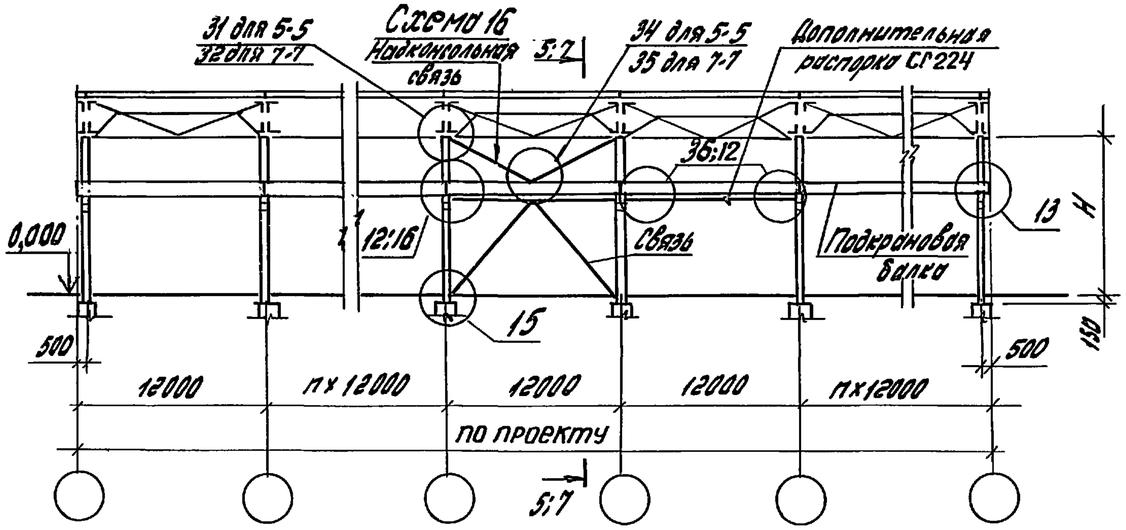
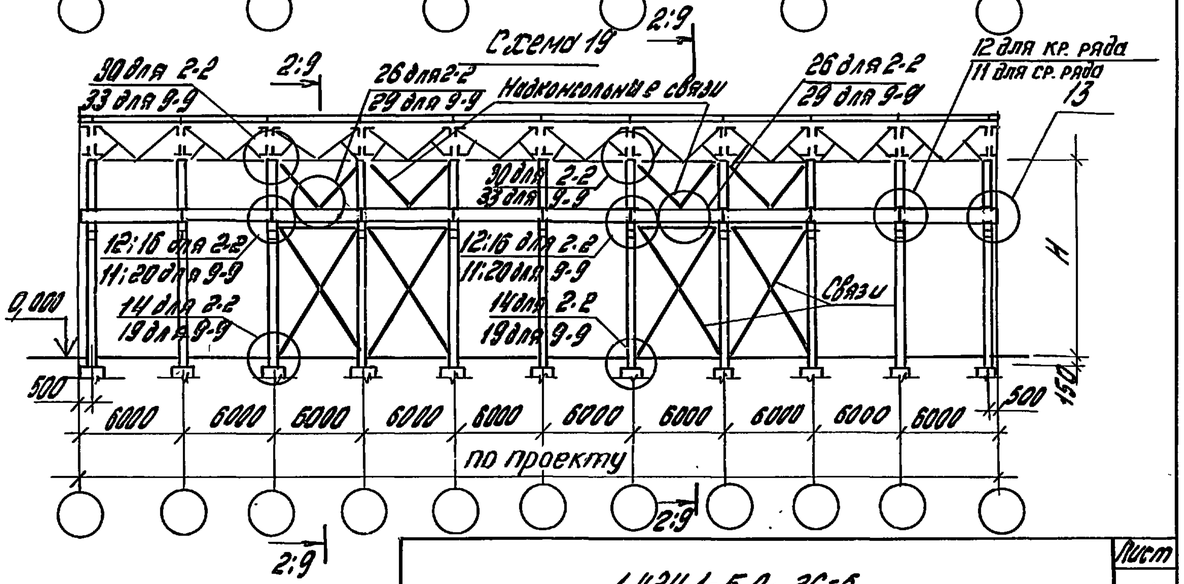
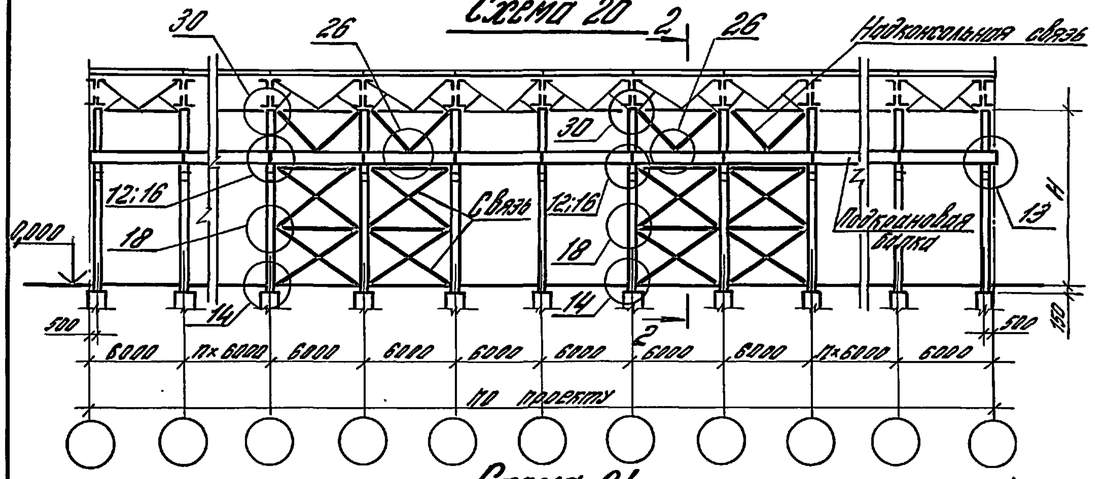



Схема 19

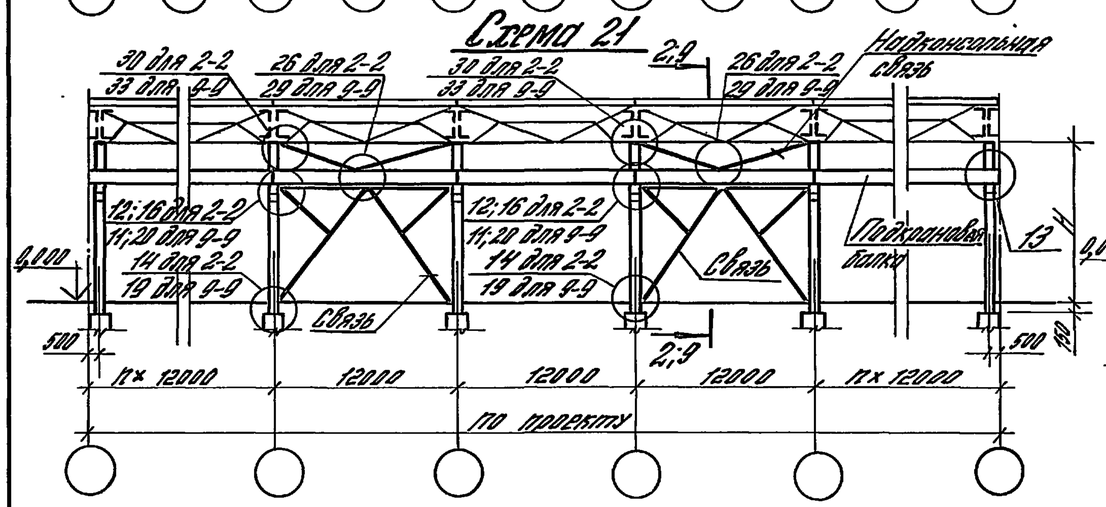



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

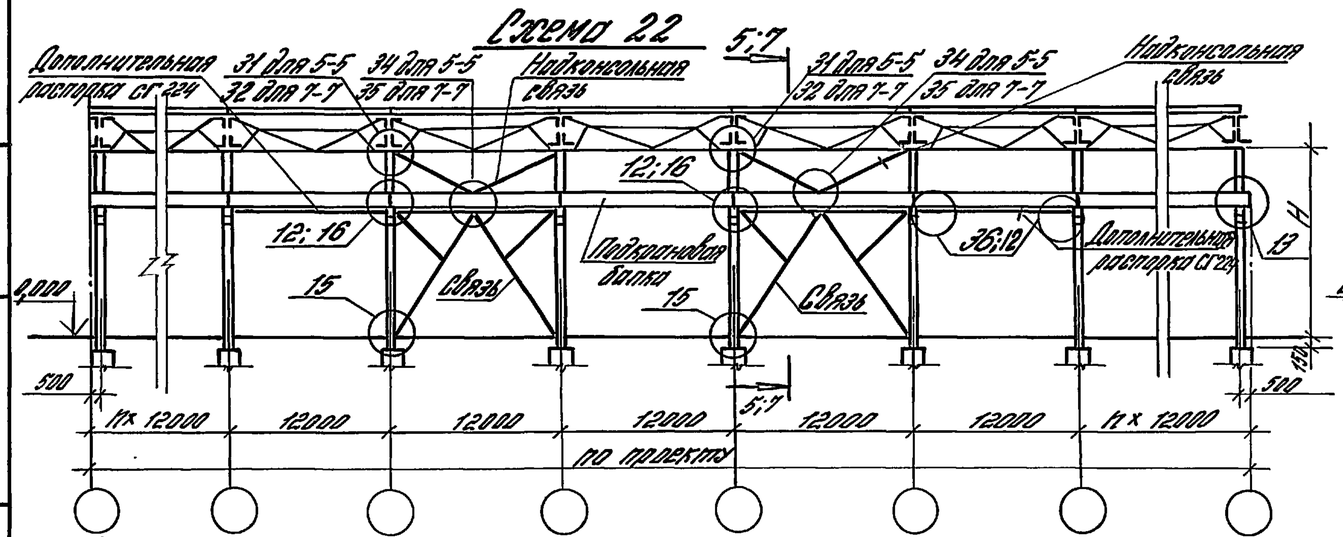
## Схема 20



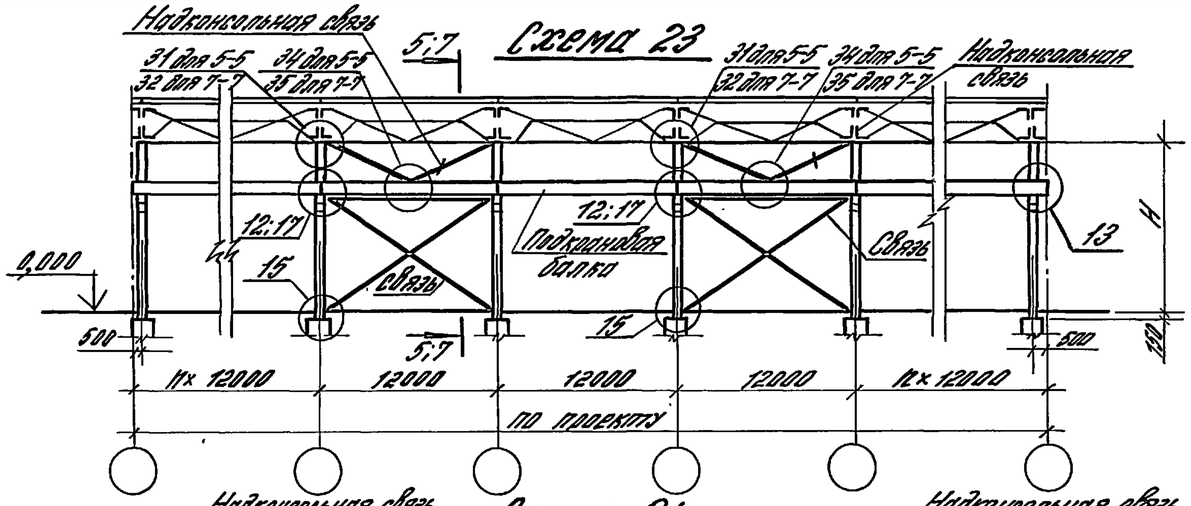

## Схема 21



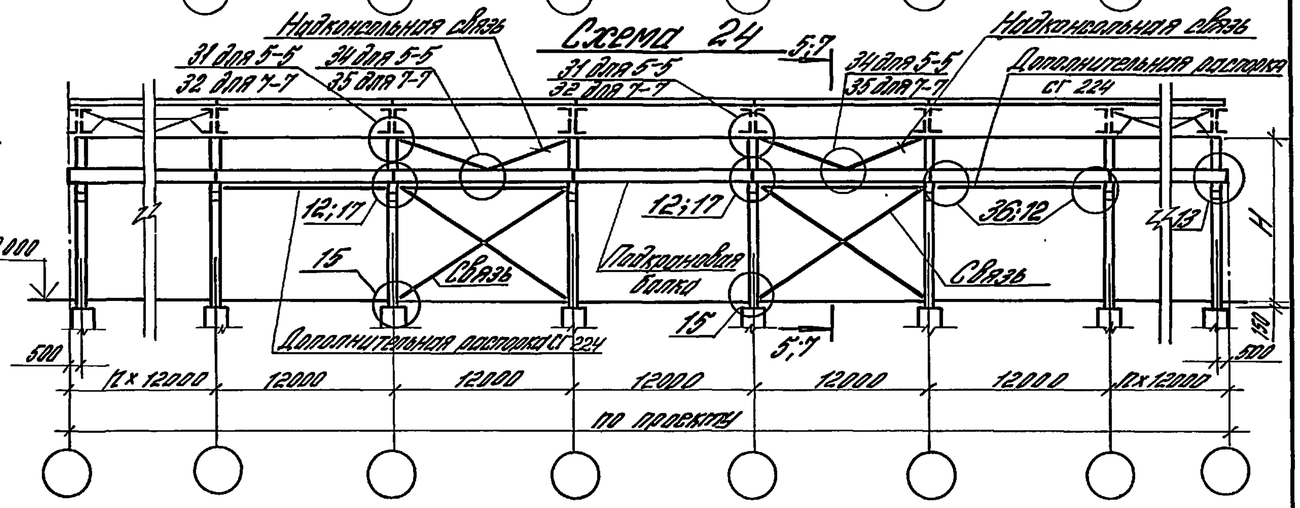

## Схема 22



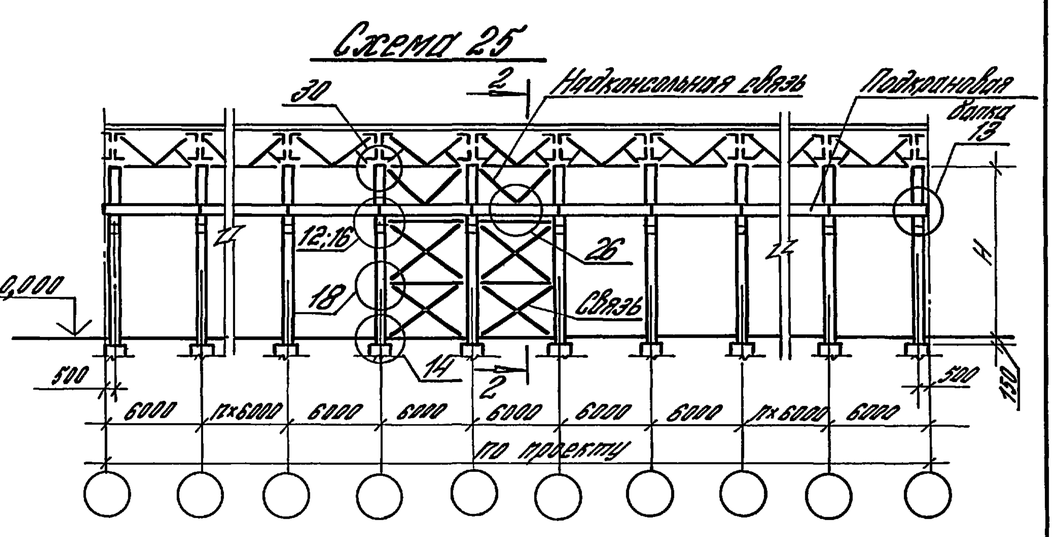

## Схема 23




## Схема 24




## Схема 25



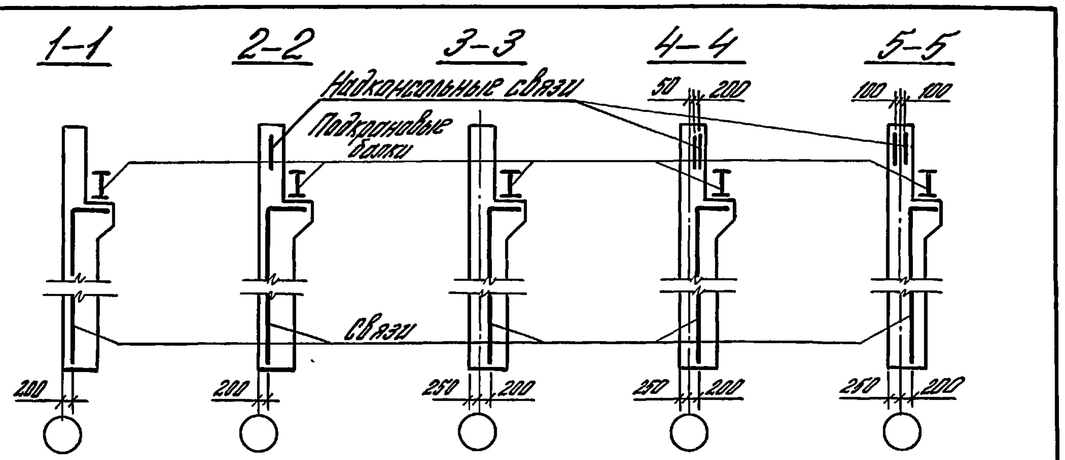

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

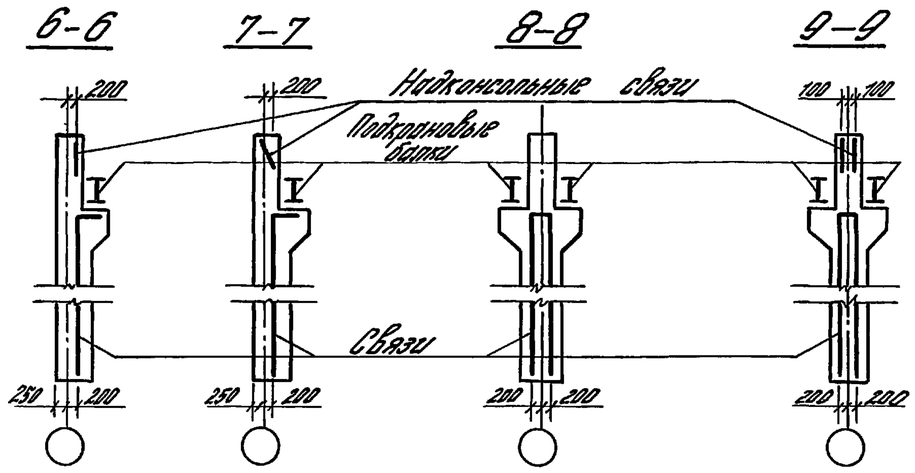
1.424.1-5.0-2С-6

Лист 5



Формат А3



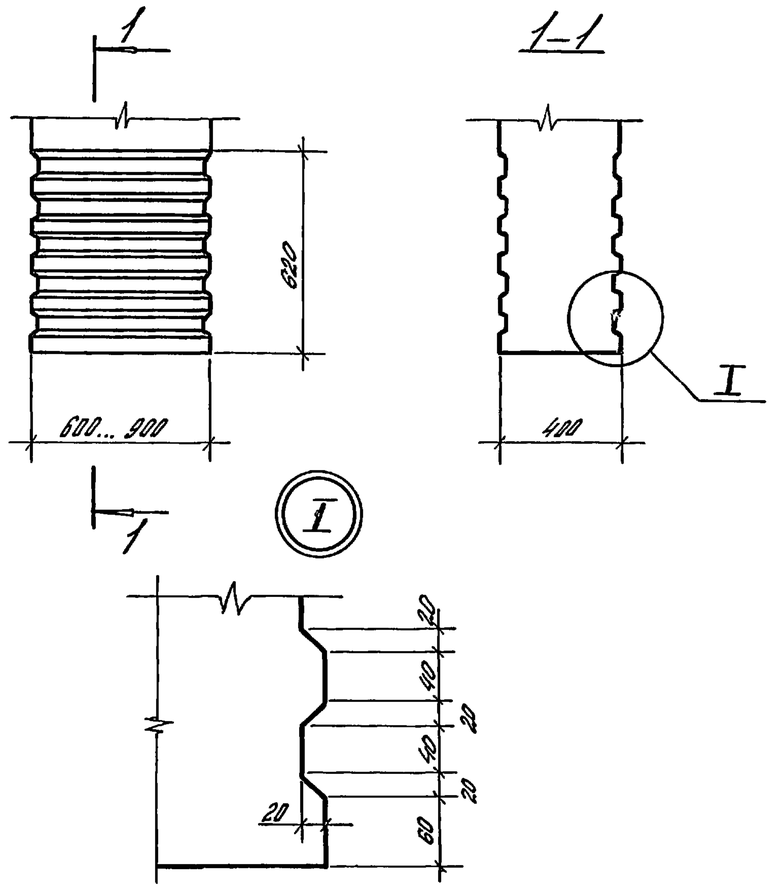

| Номер узла | Обозначение документа | Номер узла | Обозначение документа | Номер узла | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 1.424.1-5.0-2С-18 | 21 | 1.424.1-5.0-2С-28 | 31 | 1.424.1-5.0-2С-38 |
| 12 | -19 | 22 | -29 | 32 | -39 |
| 13 | -20 | 23 | -30 | 33 | -40 |
| 14 | -21 | 24 | -31 | 34 | -41 |
| 15 | -22 | 25 | -32 | 35 | -42 |
| 16 | -23 | 26 | -33 | 36 | -43 |
| 17 | -24 | 27 | -34 | | |
| 18 | -25 | 28 | -35 | | |
| 19 | -26 | 29 | -36 | | |
| 20 | -27 | 30 | -37 | | |

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

1.424.1-5.0-2С-6

Лист 6

Формат А4




Шпонки в нижней части связевых колонн устраиваются только в ситуациях, оговоренных в п. 3.7 пояснительной записки настоящего выпуска, в остальных случаях поверхность связевых колонн может быть гладкой. В рядовых колоннах устройство шпонок не требуется.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костоян | | |
| Инженер | Максимова | | |
| Проверил | Костоян | | |

1.424.1-5.0-2С-7

Шпонки в нижней части связевых колонн

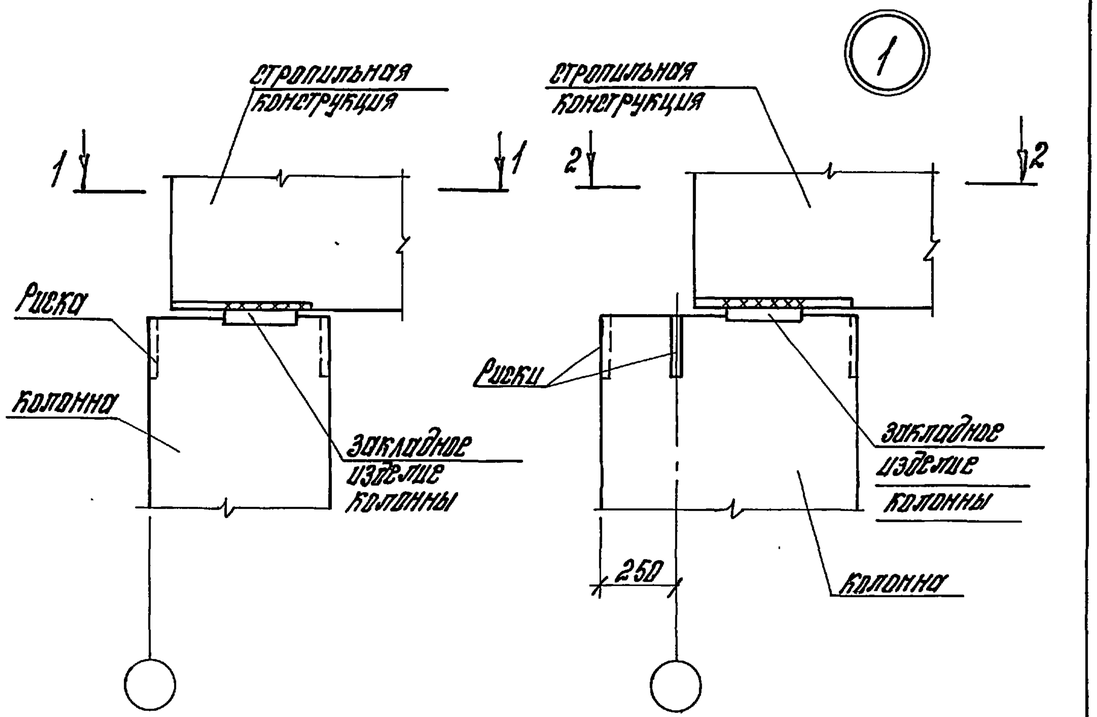
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



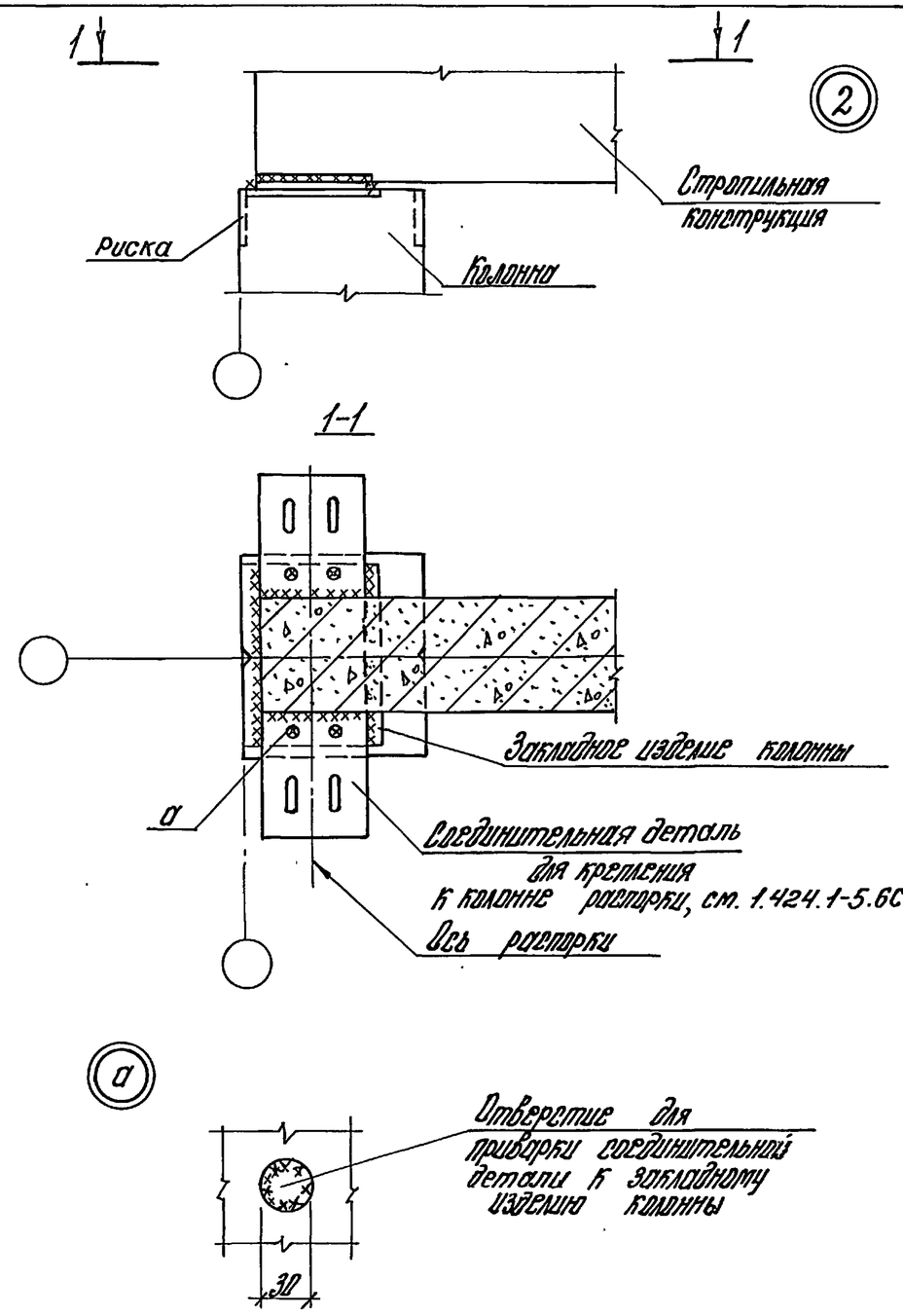
Формат А4




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-8 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 1. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне крайнего ряда при отсутствии распорок | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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

Формат А4

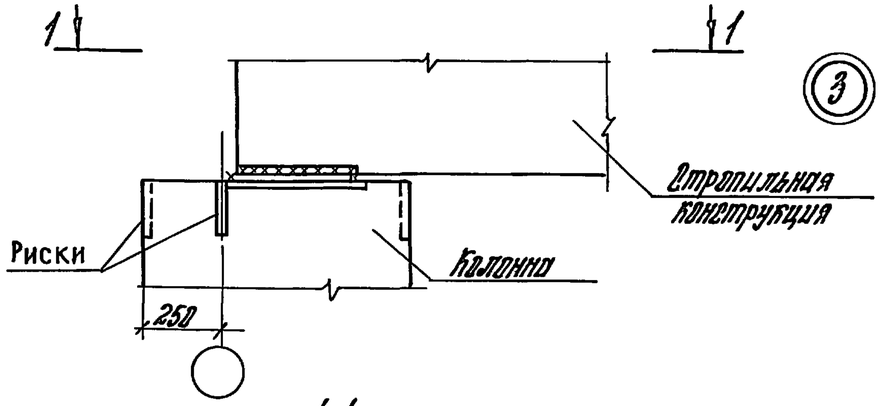



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-9 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 2. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „0" и наличии распорок | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

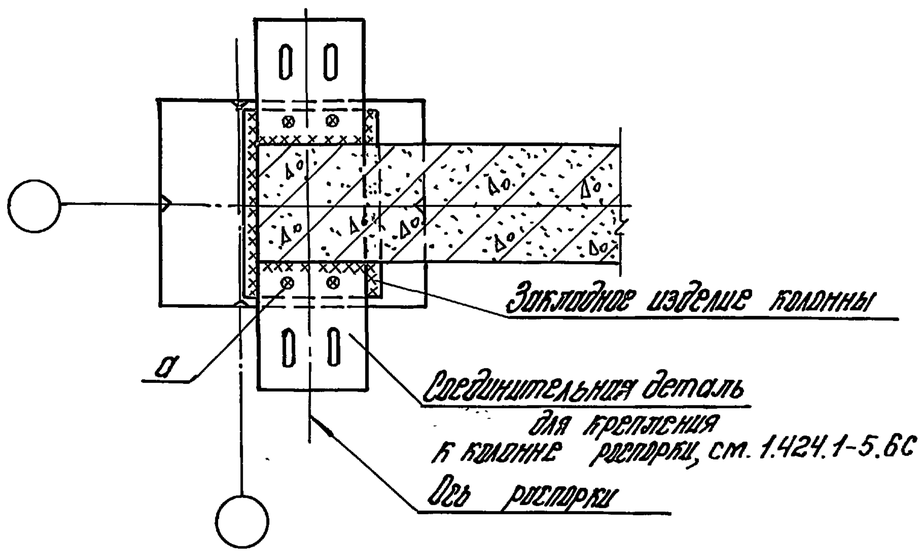
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



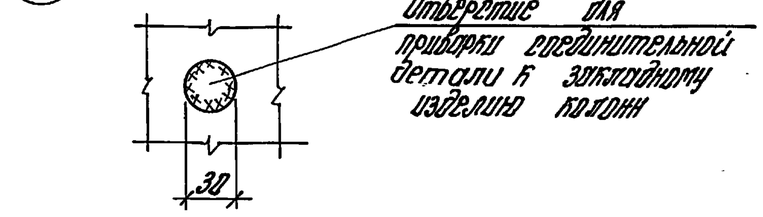
Формат А4




1-1



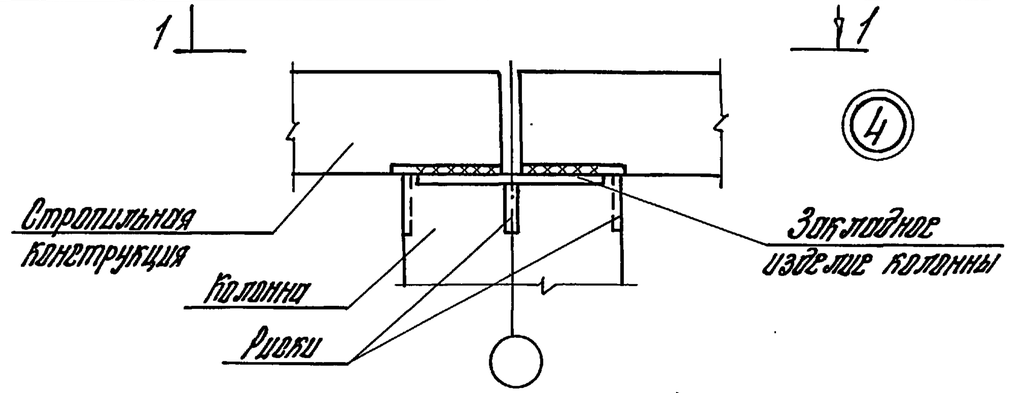

а



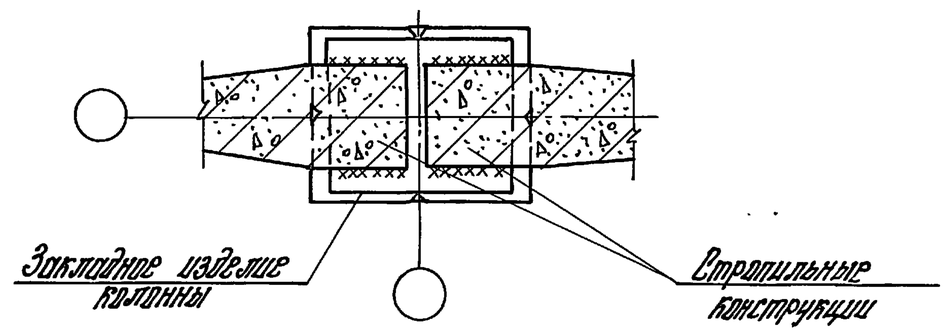

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-10 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 3. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „250" и наличии распорок | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Ст.инж. | Хайтлина | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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

Формат А4




1-1

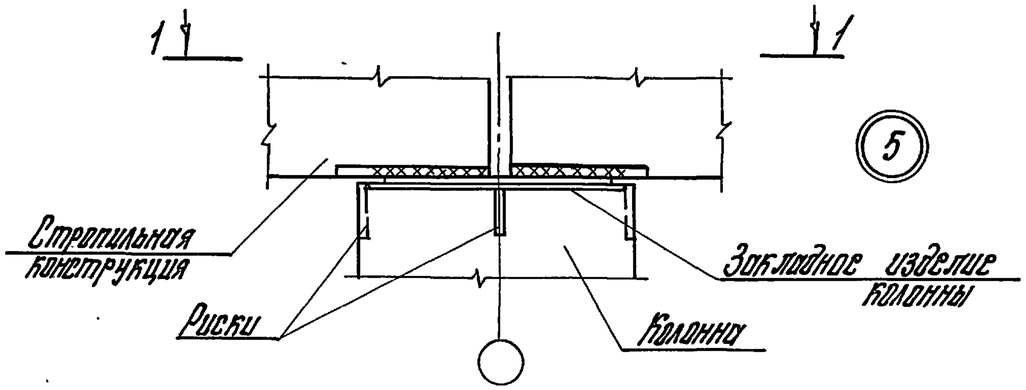



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-11 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 4. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне среднего ряда при отсутствии распорок | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Ст.инж. | Хайтлина | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

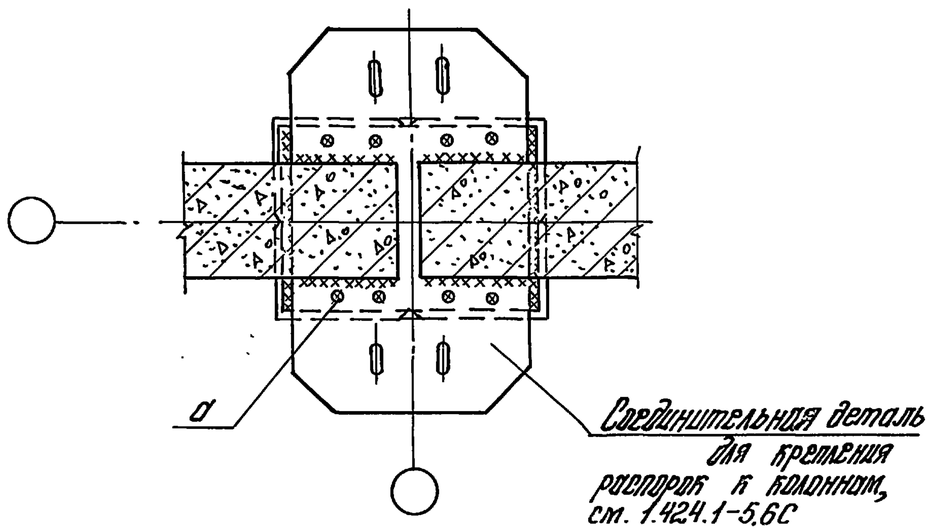
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

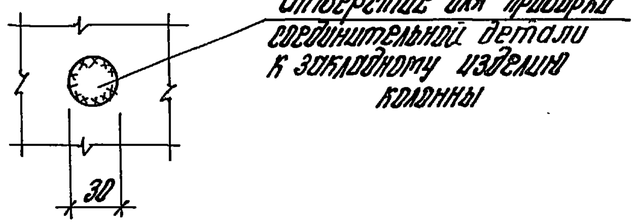


Формат А4




1-1






| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | |
| Ст.инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-12

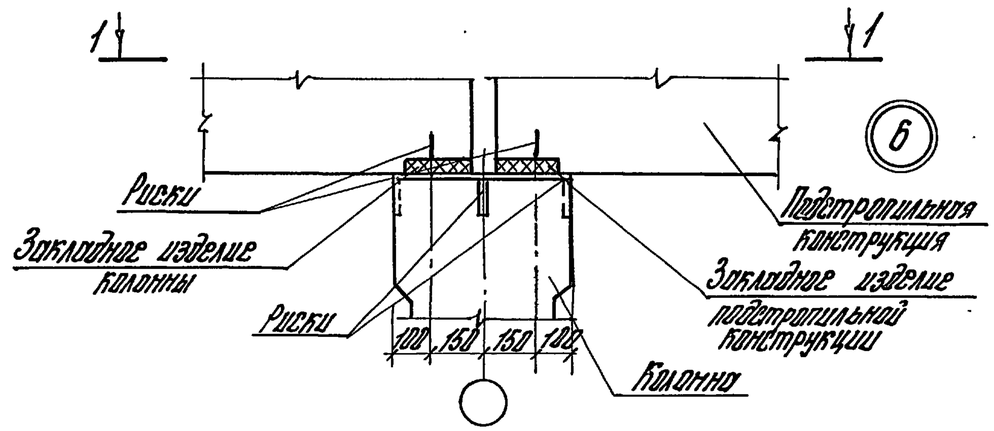
Узел 5. Крепление стропильной железобетонной конструкции к колонне среднего ряда при наличии распорок

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

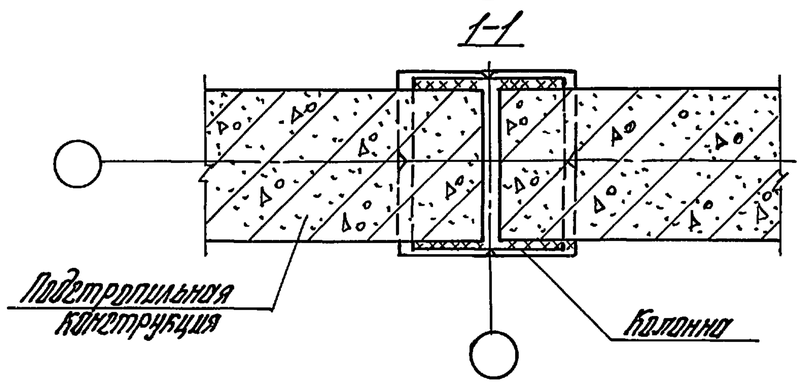
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

формат А4




1-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | |
| Ст.инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-13

Узел 6 Крепление подстропильной железобетонной конструкции к колонне среднего ряда

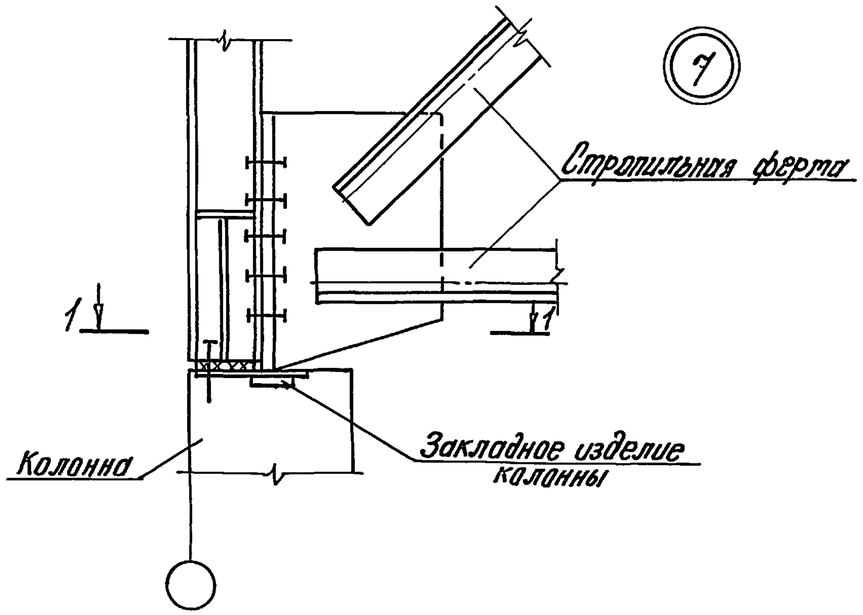
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

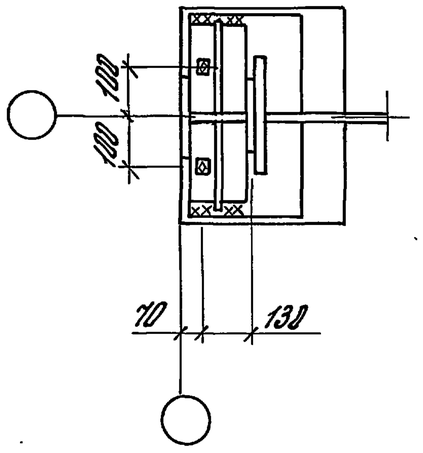
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



формат А4




1-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | |
| Ст.инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-14

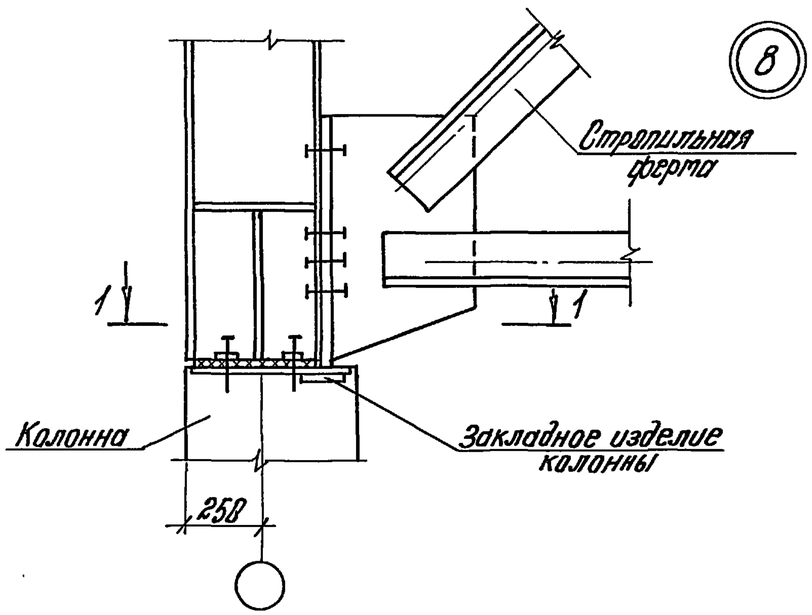
Узел 7. Крепление стропильной стальной фермы к колонне крайнего ряда при привязке „0"

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

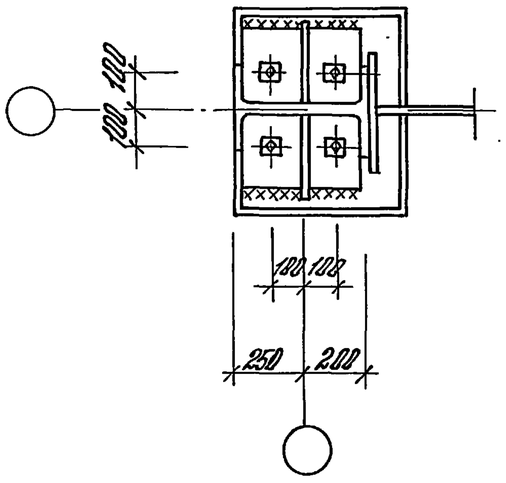
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат А4

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




1-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | |
| Ст.инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

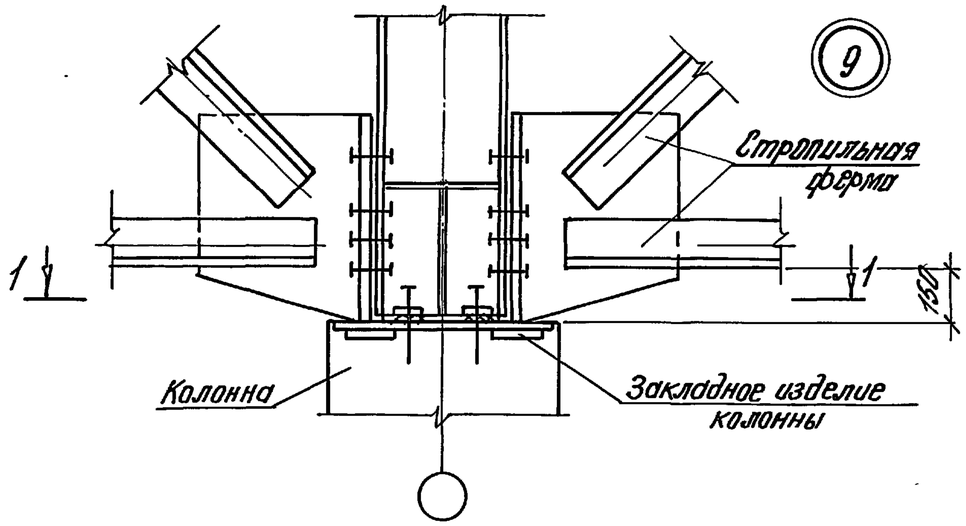
1.424.1-5.0-2С-15

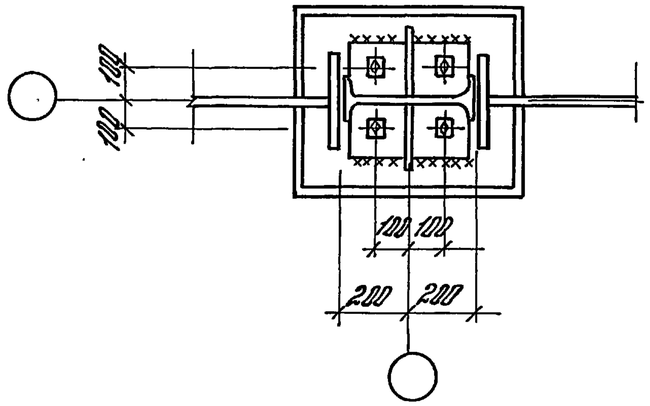
Узел 8 Крепление стропильной стальной фермы к колонне крайнего ряда при привязке „250"

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | Roz | |
| Рук.сект. | Розенблюм | A | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | Roz | |
| Рук.гр. | Корнетова | Kor | |
| Ст.инж. | Хайтлина | AZ | |
| Провер. | Костанян | Roz | |

1.424.1-5.0-2С-16

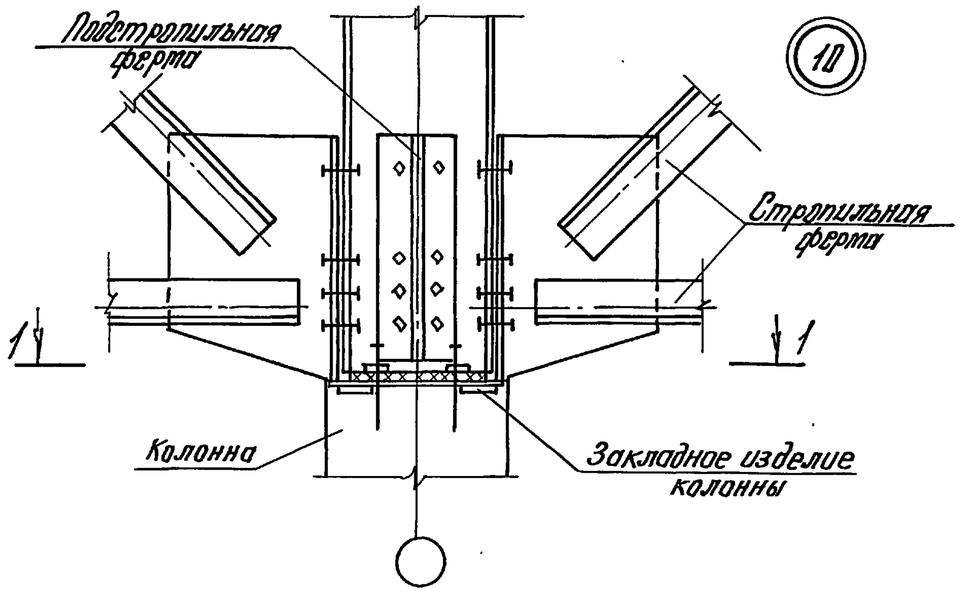
Узел 9. Крепление стропильной стальной фермы к колонне среднего ряда

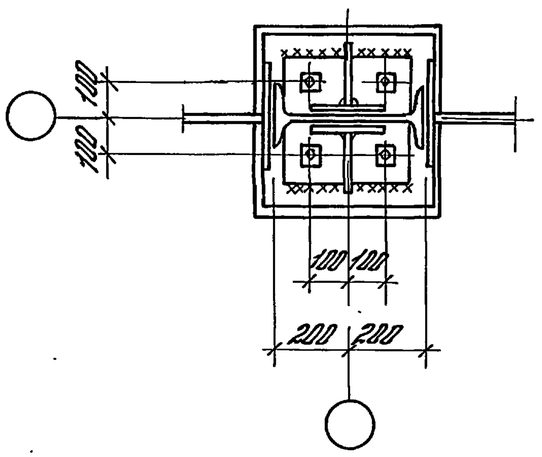
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

формат А4




| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | Roz | |
| Рук.сект. | Розенблюм | A | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | Roz | |
| Рук.гр. | Корнетова | Kor | |
| Ст.инж. | Хайтлина | AZ | |
| Провер. | Костанян | Roz | |

1.424.1-5.0-2С-17

Узел 10 Крепление подстропильной стальной фермы к колонне среднего ряда

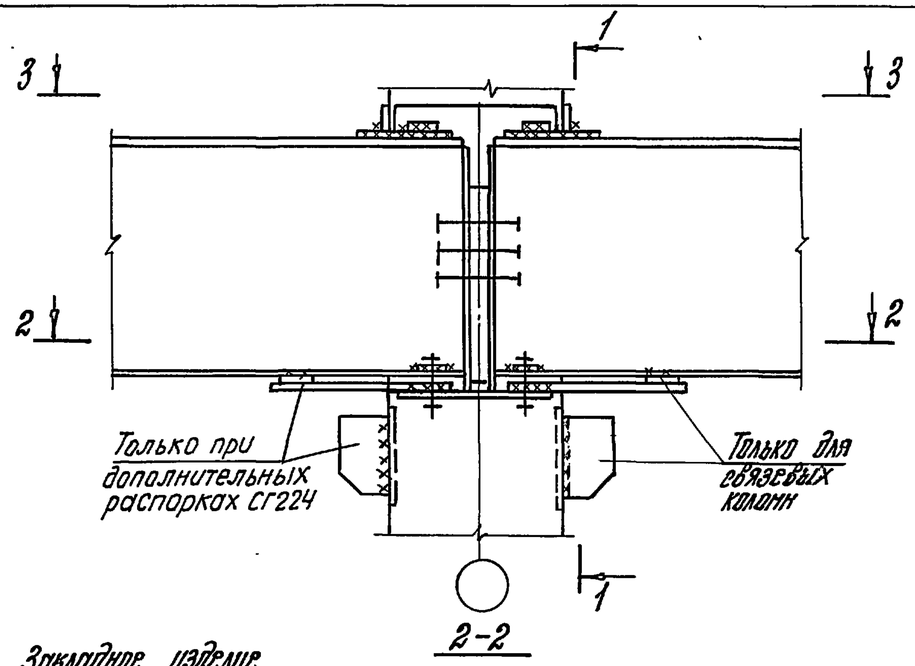
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

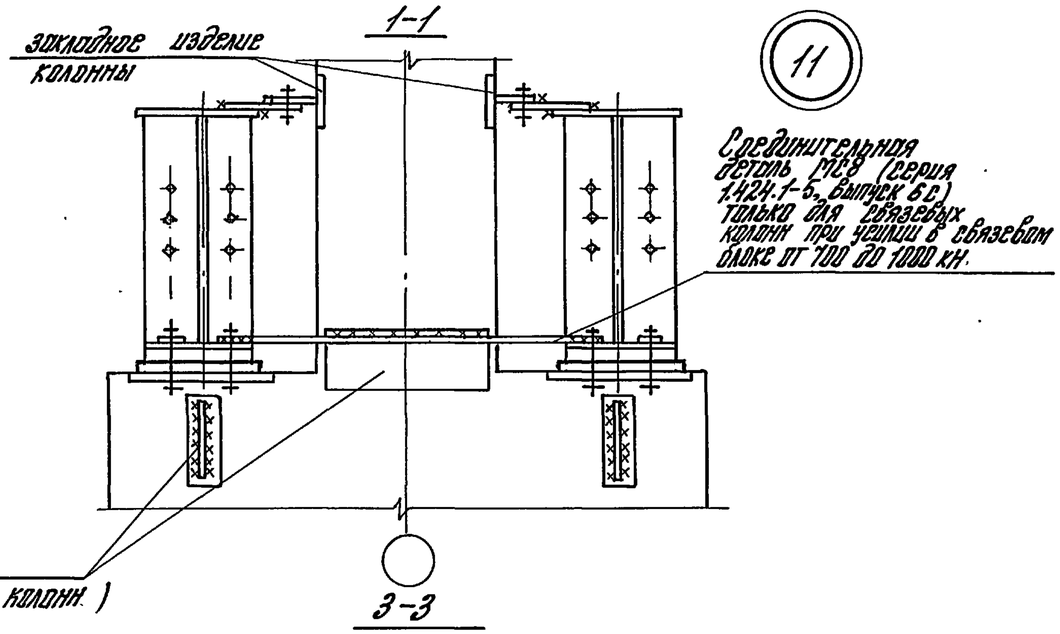
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

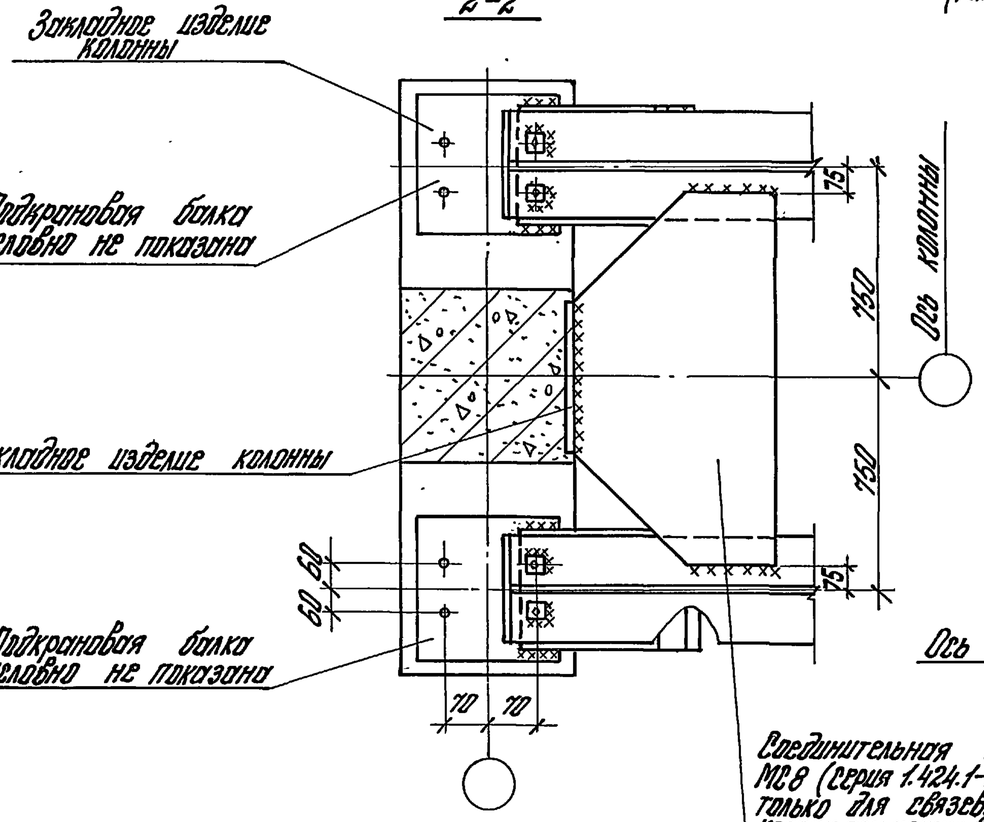
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

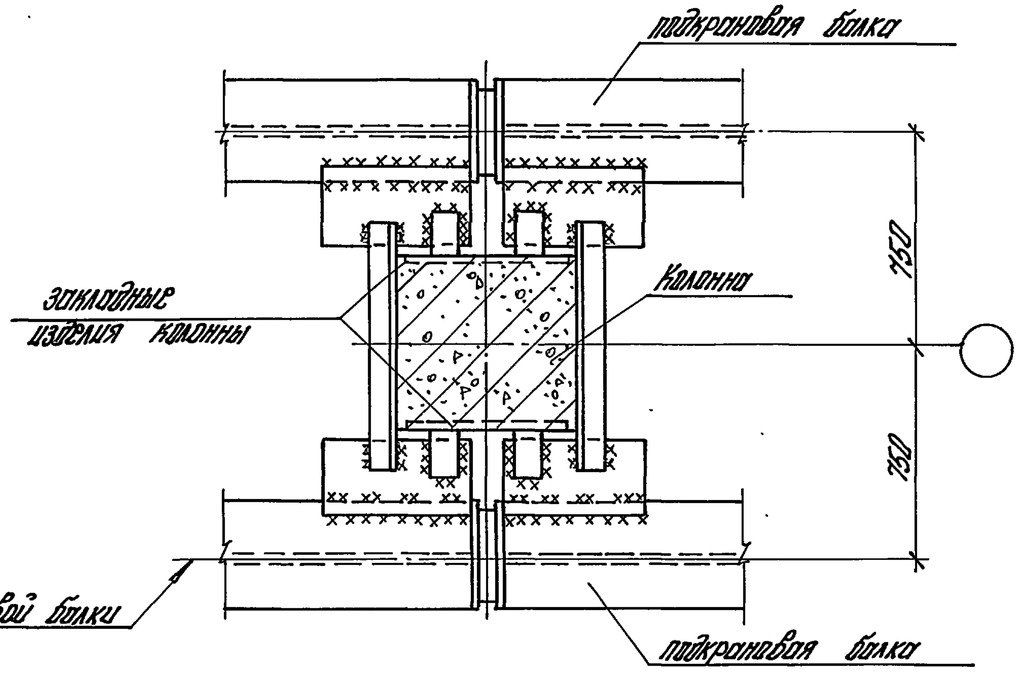


формат А4




| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | |
| Рук.гр. | Корнетова | |
| Ст.инж. | Хайталина | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.0-2с-18

Узел 11. Крепление стальной подкрановой балки к рядовой и связевой колонне среднего ряда

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

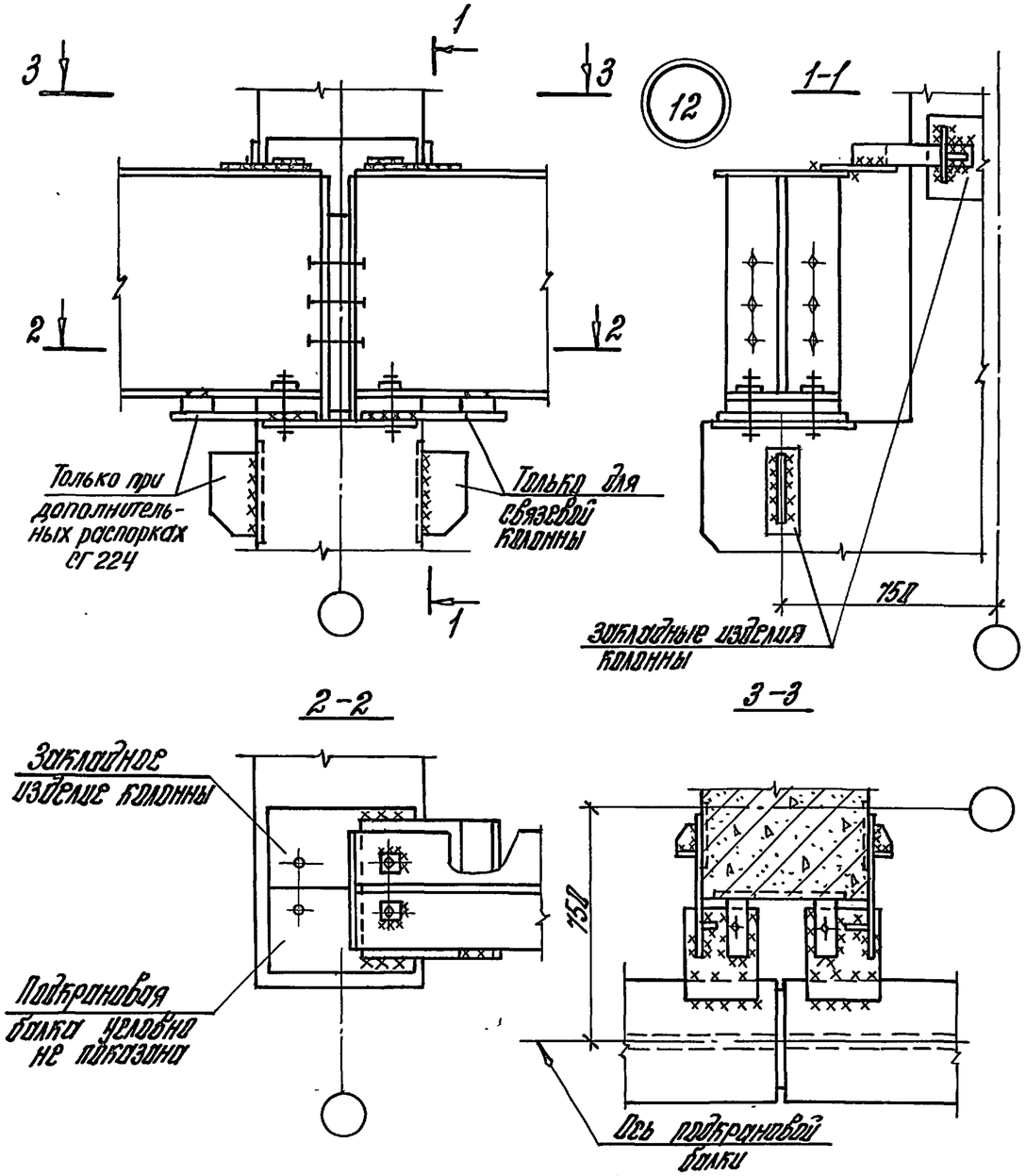
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Формат А3

12




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инженер | Костанян | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | |
| Ст.инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-19

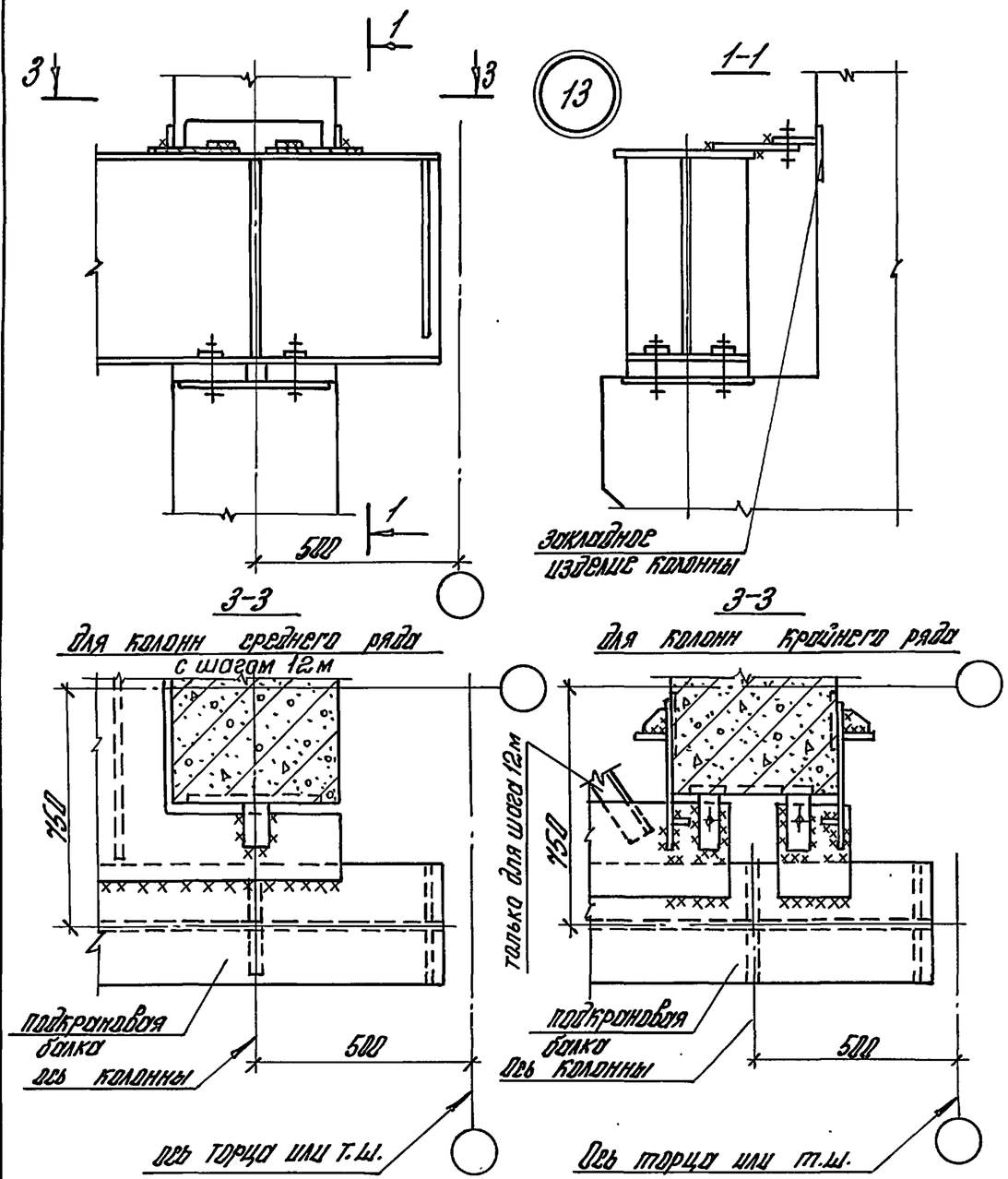
Узел 12 Крепление стальной подкрановой балки к рядовой и связевой колонне крайнего ряда

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

формат А4

13




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инженер | Костанян | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | |
| Ст.инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-20

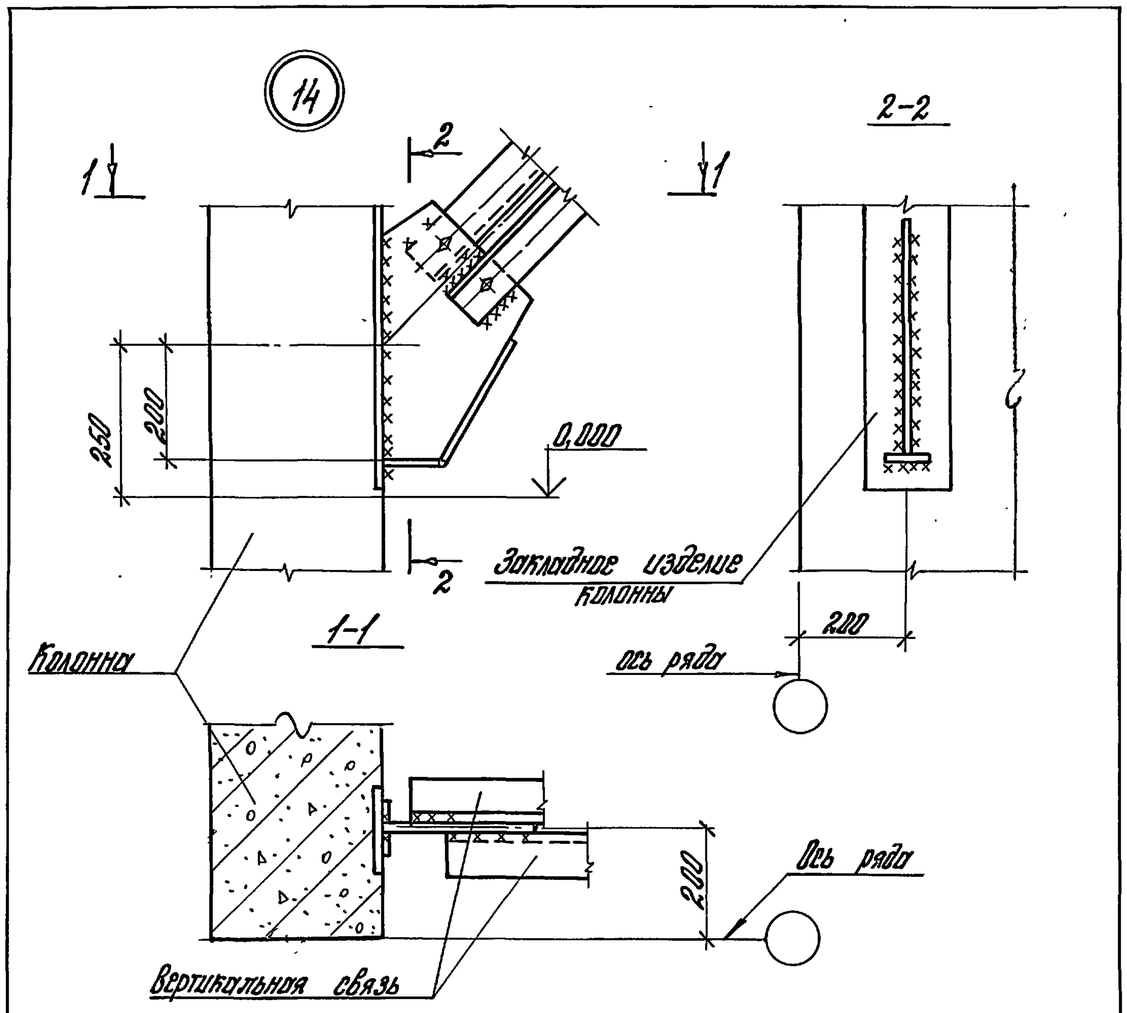
Узел 13 Крепление стальной подкрановой балки к колонне у поперечного т.ш или у торца здания

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



формат А4



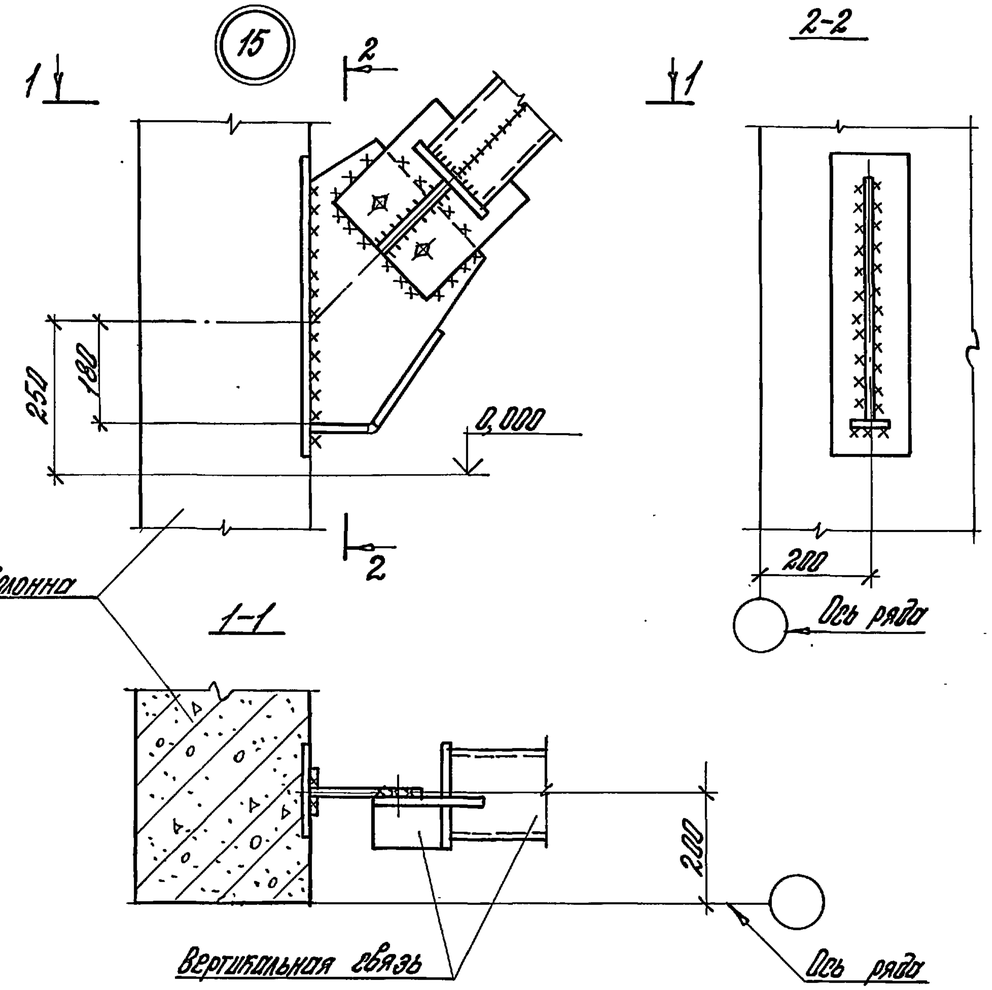

Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.

Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | 1.424.1-5.0-2С-21 |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | Узел 14. Крепление вертикальной связи к низу колонны крайнего ряда с шагом 6 м |
| Рук. гр. | Корнетова | | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Ст. инж. | Хайтлина | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Костанян | | |

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

Формат А4



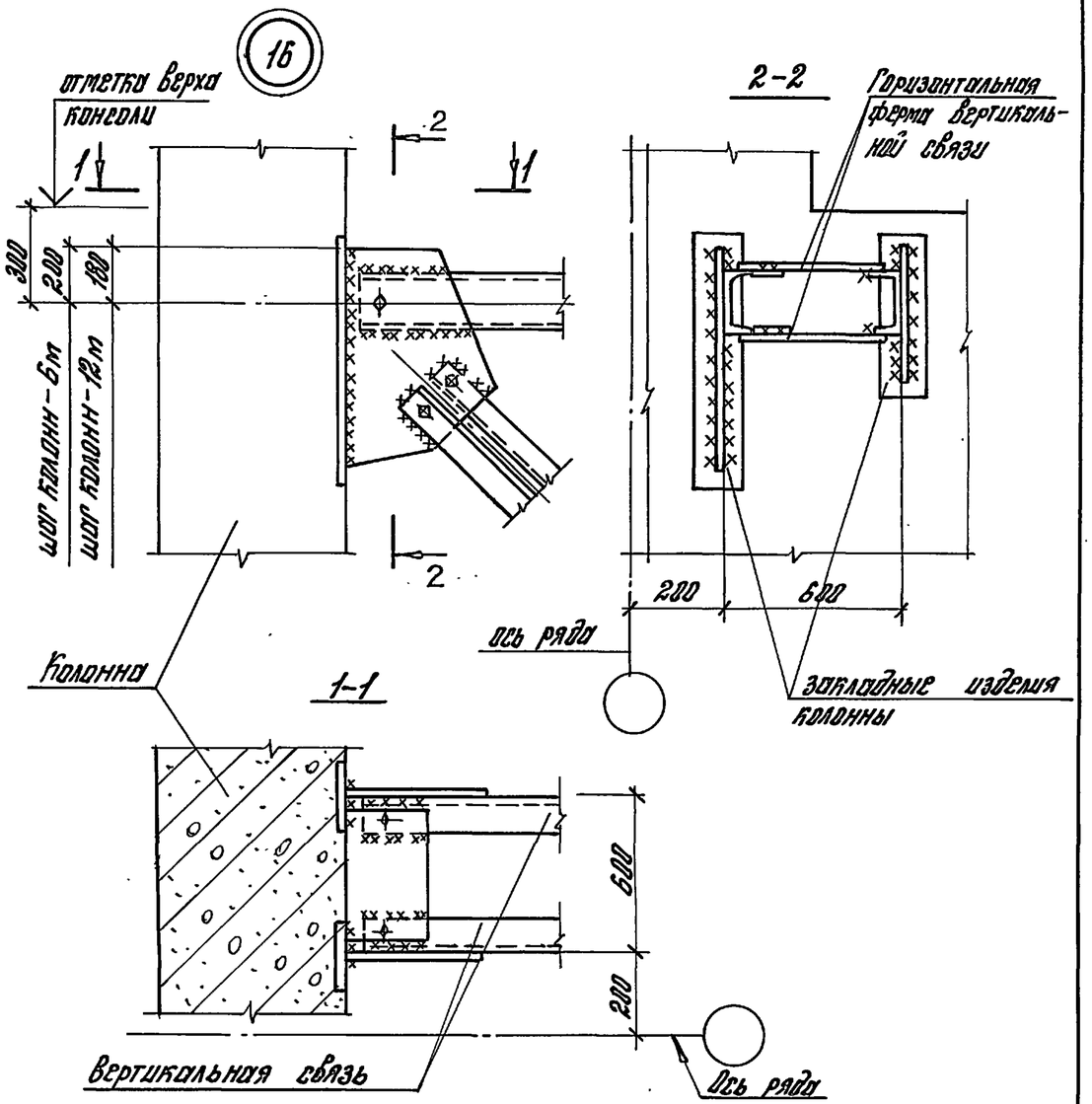

Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.

Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | 1.424.1-5.0-2С-22 |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | Узел 15. Крепление вертикальной связи к низу колонны крайнего ряда с шагом 12 м |
| Рук. гр. | Корнетова | | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Ст. инж. | Хайтлина | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Костанян | | |

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

16



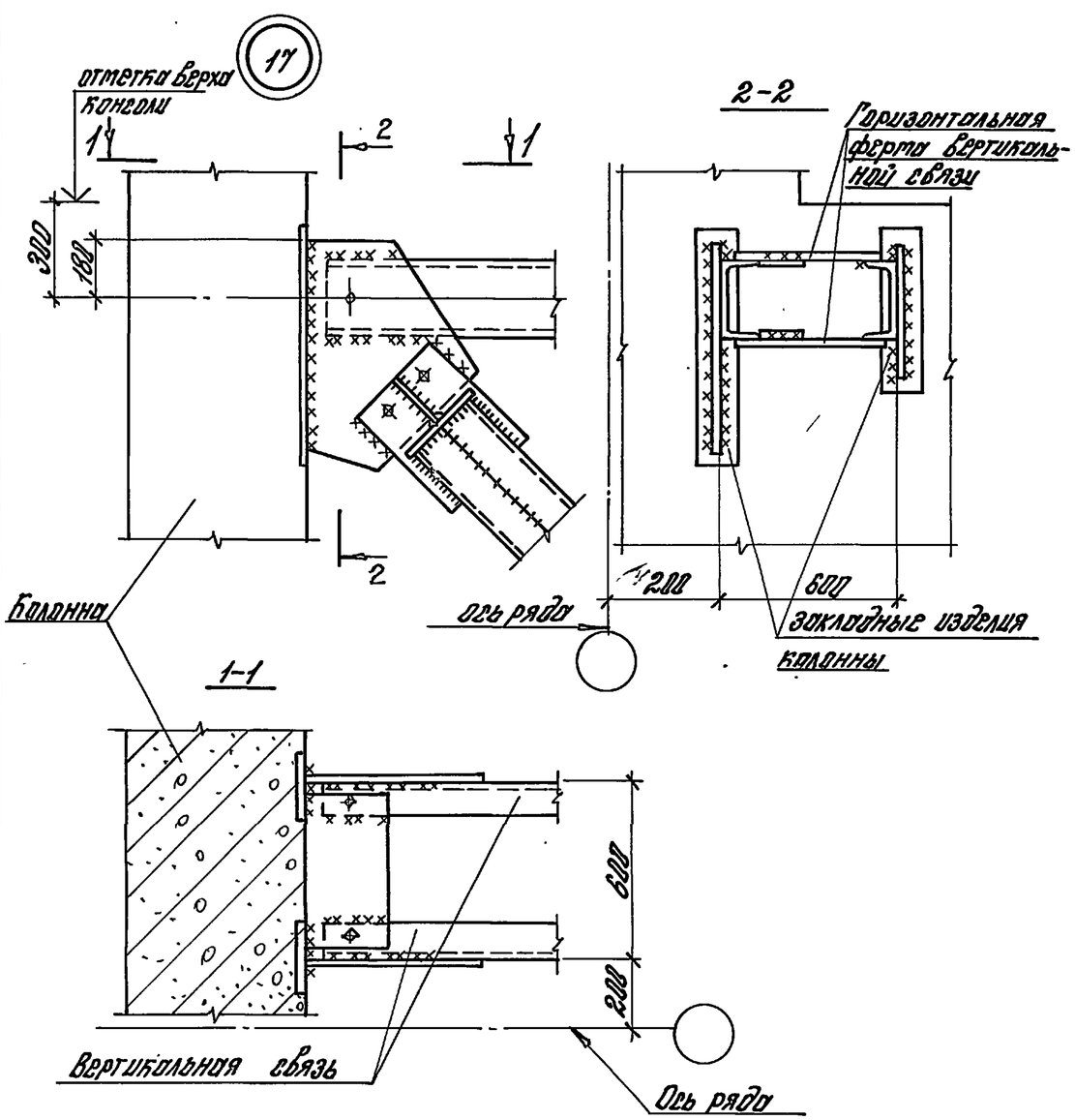

форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | 1.424.1-5.0-2С-23 |
| Рук.сект. | Розенблюм | | Узел 16 Крепление вертикальной связи к колонне крайнего ряда с шагом 6 и 12м в уровне низа подкрановых балок |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Рук.гр. | Корнетова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Ст.инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

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

формат А4

17




форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

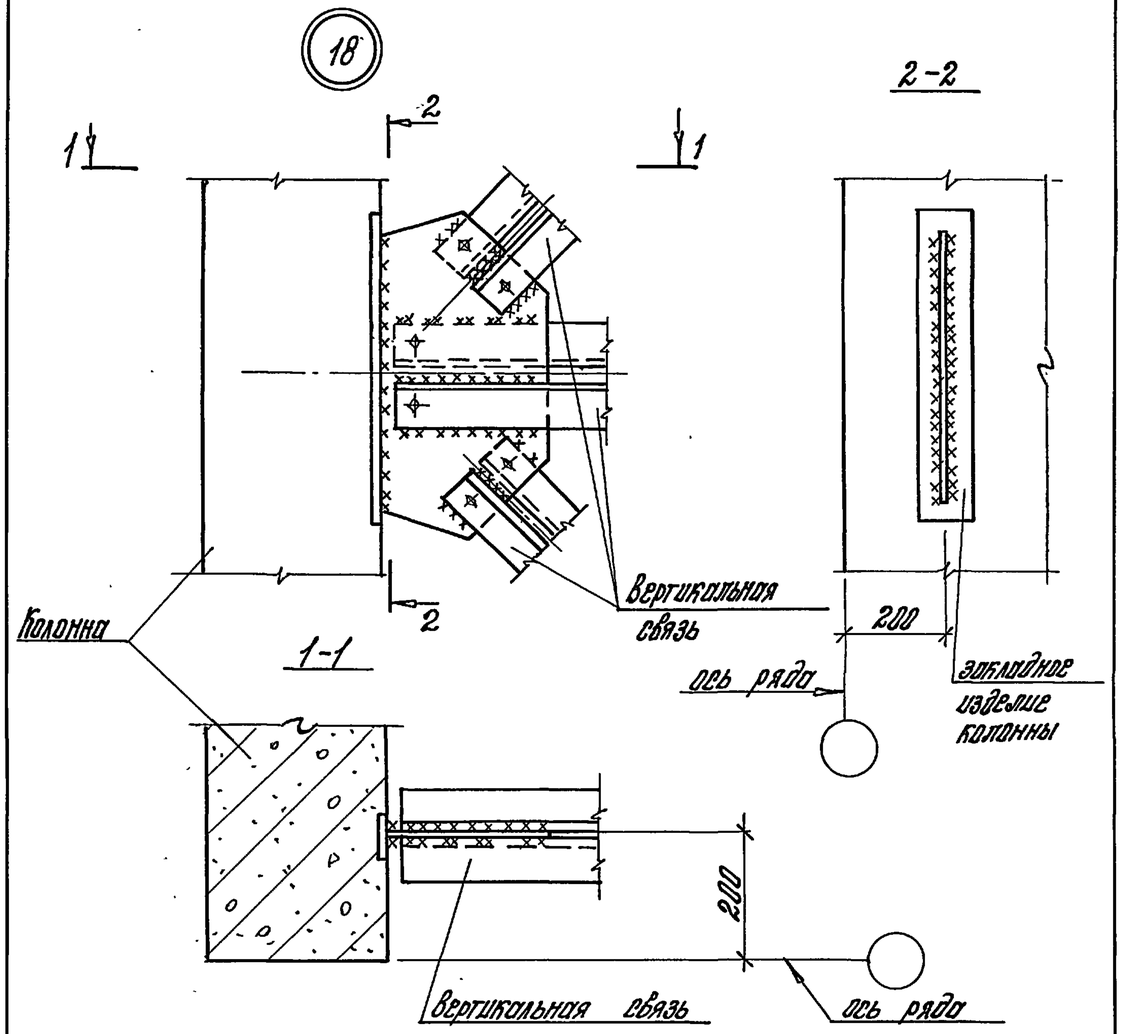
| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | 1.424.1-5.0-2С-24 |
| Рук.сект. | Розенблюм | | Узел 17 Крепление вертикальной связи к колонне крайнего ряда с шагом 12м в уровне низа подкрановой балки |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Рук.гр. | Корнетова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Ст.инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

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



формат А4

18




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | |
| Ст. инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-25

Узел 18. Крепление вертикальной связи к колонне крайнего ряда с шагом 6 м по середине высоты подкрановой части колонны

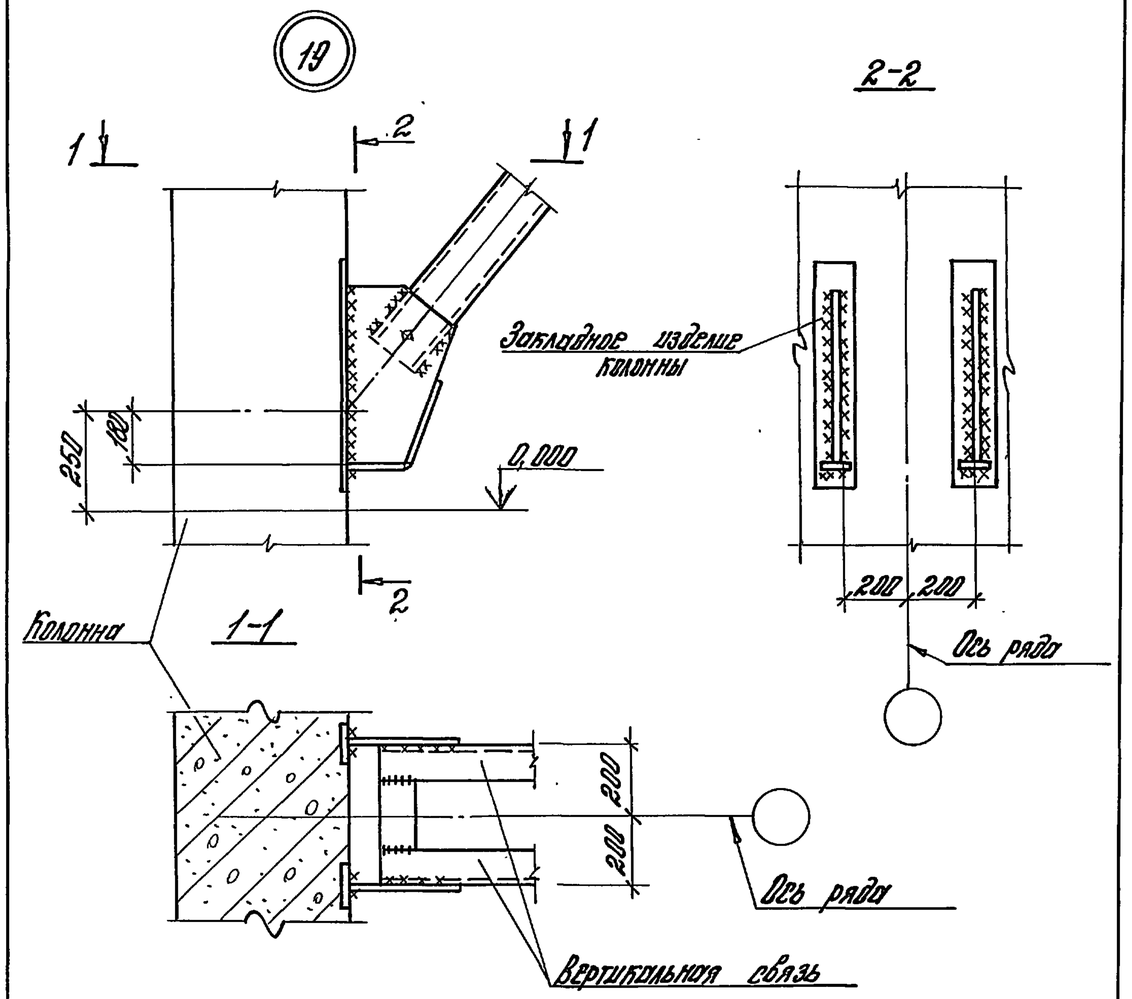
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

формат А4

19




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | |
| Ст. инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-26

Узел 19. Крепление нижнего узла вертикальной связи к колонне среднего ряда

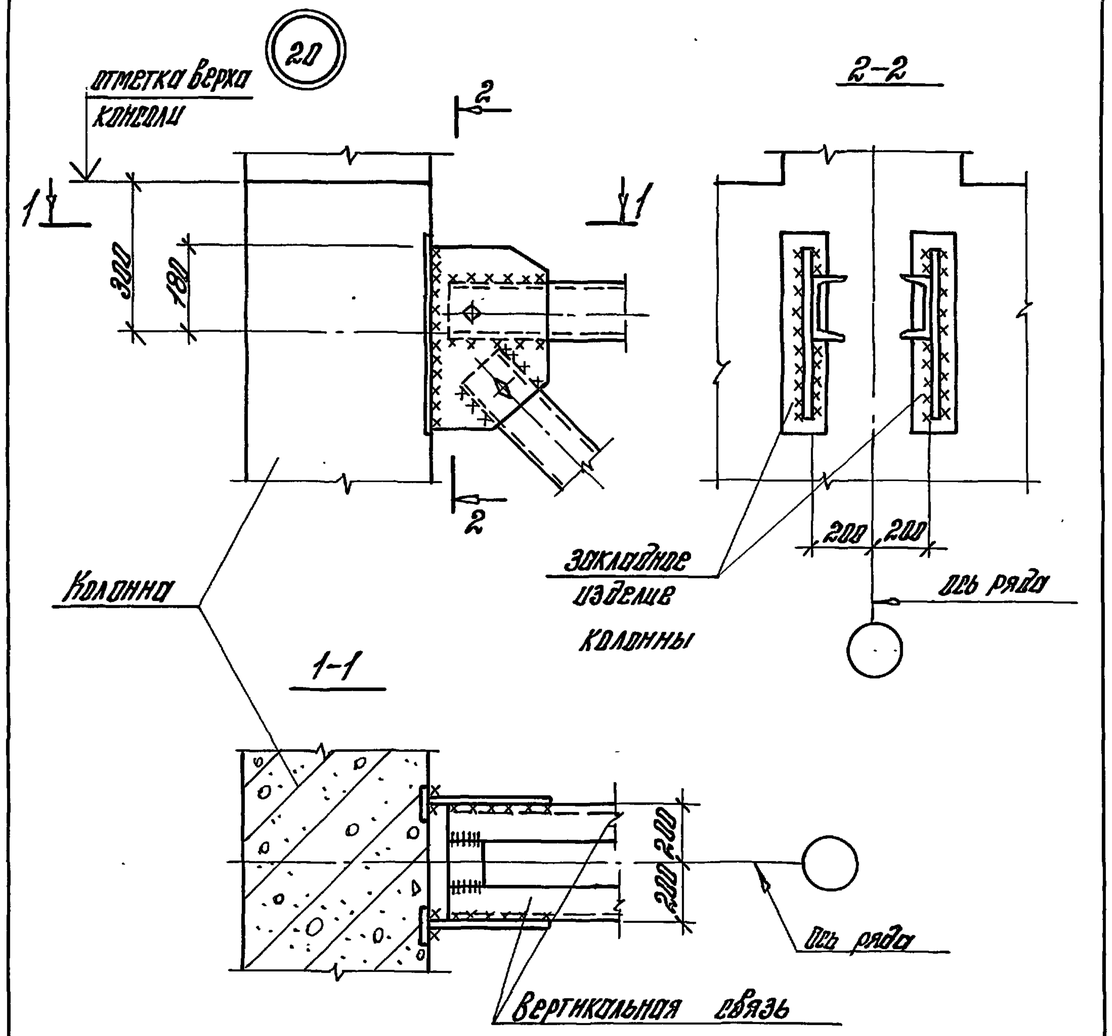
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



формат А4

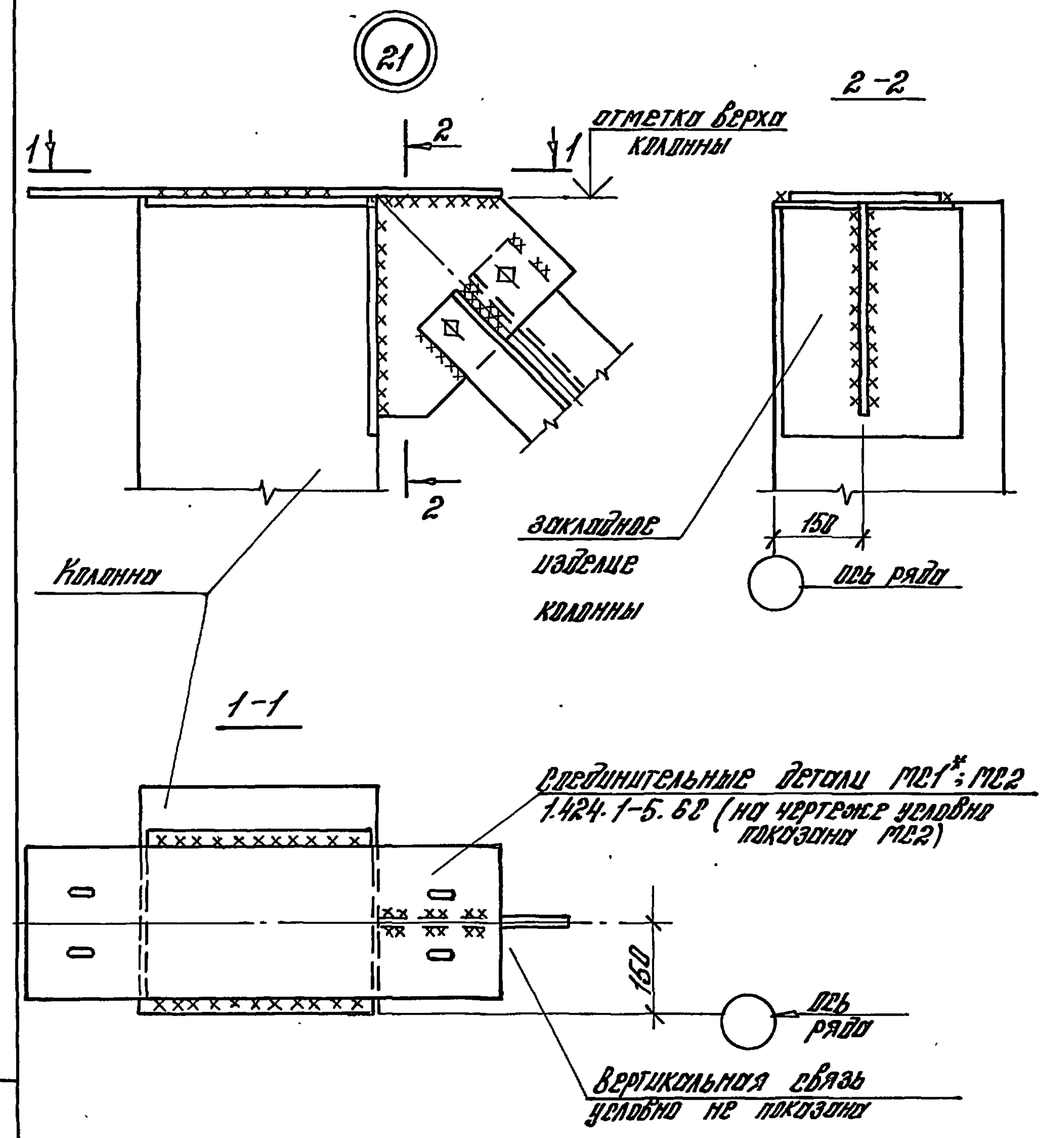



Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-27 | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 20. Крепление вертикальной связи к колонне среднего ряда в уровне низа подкрановой балки | Стадия: Р | Лист: | Листов: 1 |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Гл.инженер | Костанян | | | | | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Пров. | Костанян | | | | | | |

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

Формат А4




Форма фасонки и соединительных деталей, конфигурация связей показаны условно.
* Соединительная деталь МС1 для крепления распорок в деформационных швах и торцах здания.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-28 | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 21. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при железобетонных стропильных конструкциях и привязке „0" | Стадия: Р | Лист: | Листов: 1 |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Гл.инженер | Костанян | | | | | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

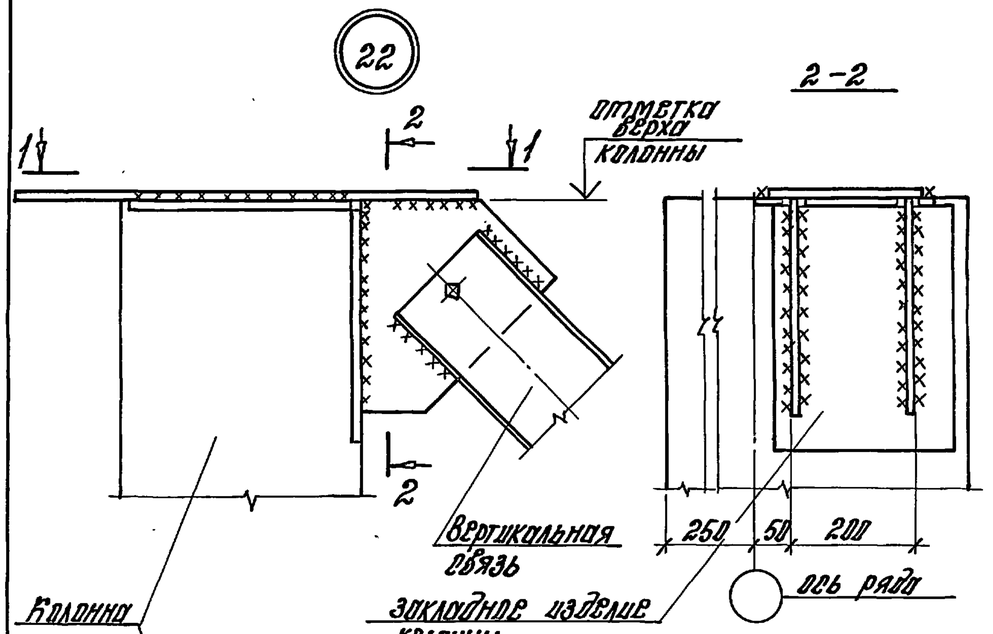
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



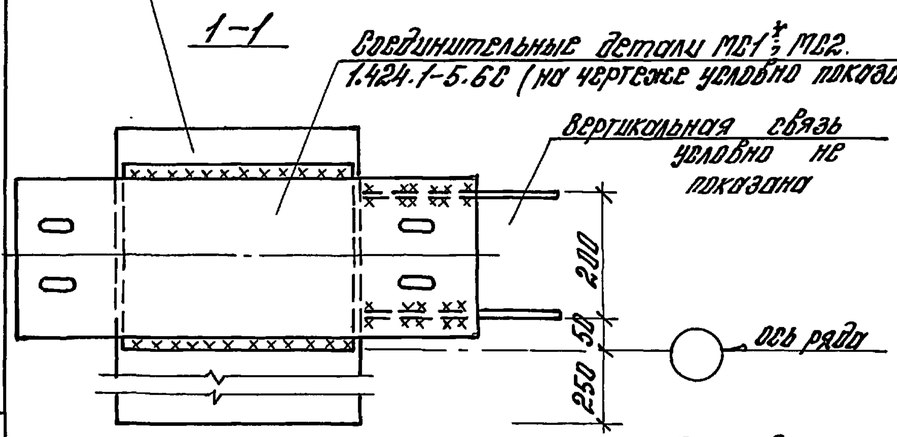
Формат А4

22

2-2




1-1




форма фасонки и соединительных деталей, конфигурация связей показаны условно.

* Соединительная деталь МС1 для крепления распорок в деформационных швах и торцах здания (шаг колонн 6м, грузоподъемность крана 32т).

Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

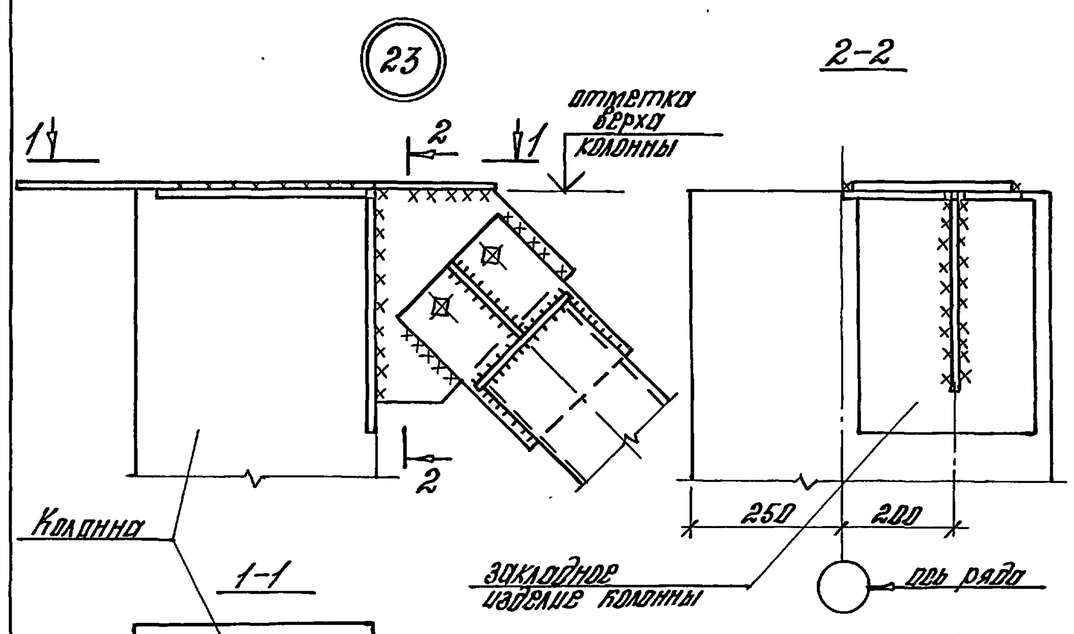
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 1.424.1-5.0-2С-29 |
| Н.контр. | Костанян | | Узел 22. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при железобетонных стропильных конструкциях, привязке „250" и отсутствии продольного фахверка | Стадия: Р | Лист: | Листов: 1 |
| Рук.сект. | Розенблюм | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Гл.инженер | Костанян | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | |
| Провер. | Костанян | | |

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

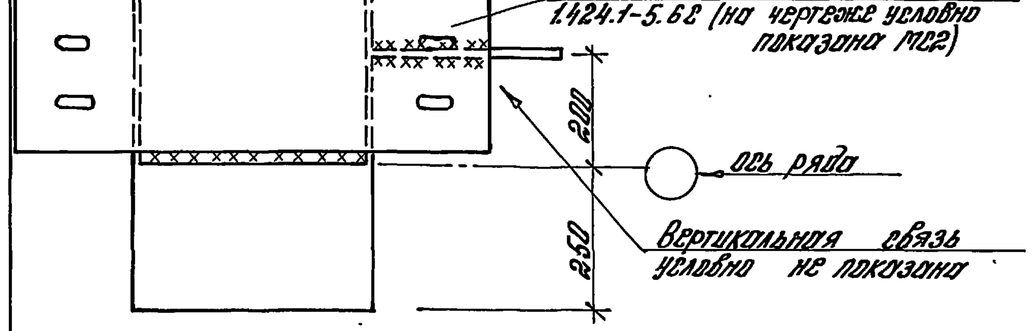
Формат А4

23

2-2




1-1




форма фасонки и соединительных деталей, конфигурация связей показаны условно.

* Соединительная деталь МС1 для крепления распорок в деформационных швах и торцах здания.

Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

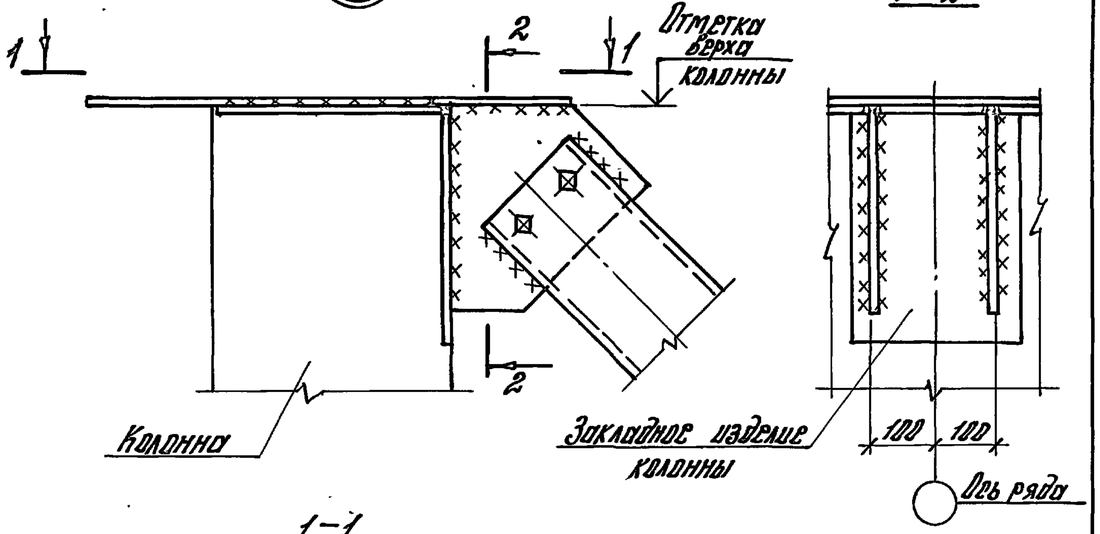
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 1.424.1-5.0-2С-30 |
| Н.контр. | Костанян | | Узел 23. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при железобетонных стропильных конструкциях, привязке „250" и наличии продольного фахверка | Стадия: Р | Лист: | Листов: 1 |
| Рук.сект. | Розенблюм | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Гл.инженер | Костанян | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | |
| Провер. | Костанян | | |

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



Формат А4

24




Форма фасонки и соединительных деталей, конфигурация связей показаны условно.

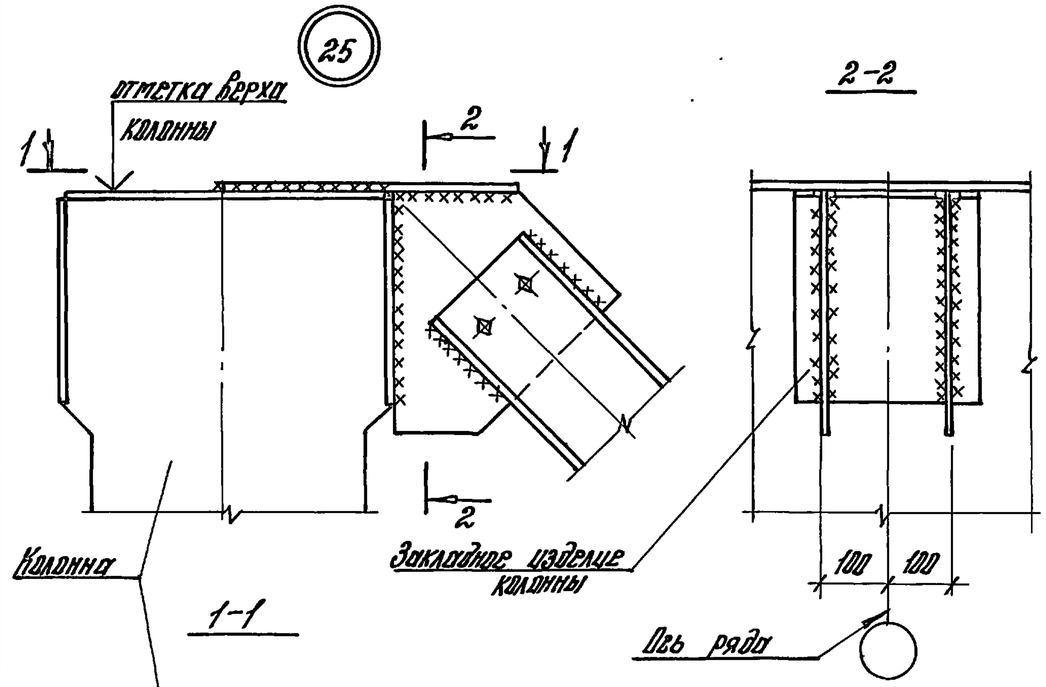
* Соединительная деталь МС9 для крепления распорок в деформационных швах и торцах здания (шаг колонн 6м). Размеры сварных швов принимать по выпуску 62 настоящей серии.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-22-31 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 24. Крепление вертикальной связи к верху колонны среднего ряда при железобетонных стропильных конструкциях | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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

формат А4

25




Форма фасонки и соединительных деталей, конфигурация связей показаны условно.

Размеры сварных швов принимать по выпуску 62 настоящей серии.

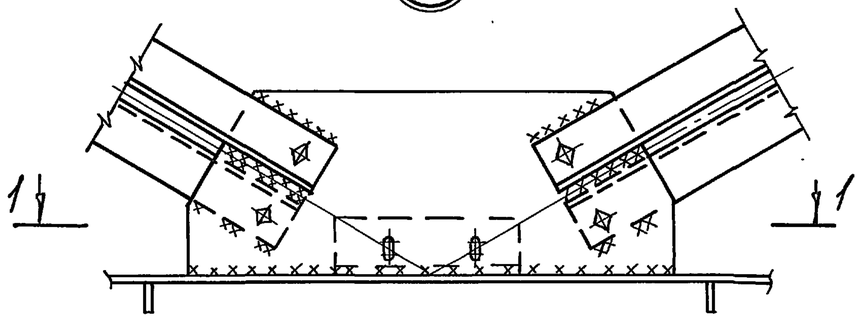
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-22-32 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 25. Крепление вертикальной связи к верху колонны среднего ряда при железобетонных подстропильных конструкциях | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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

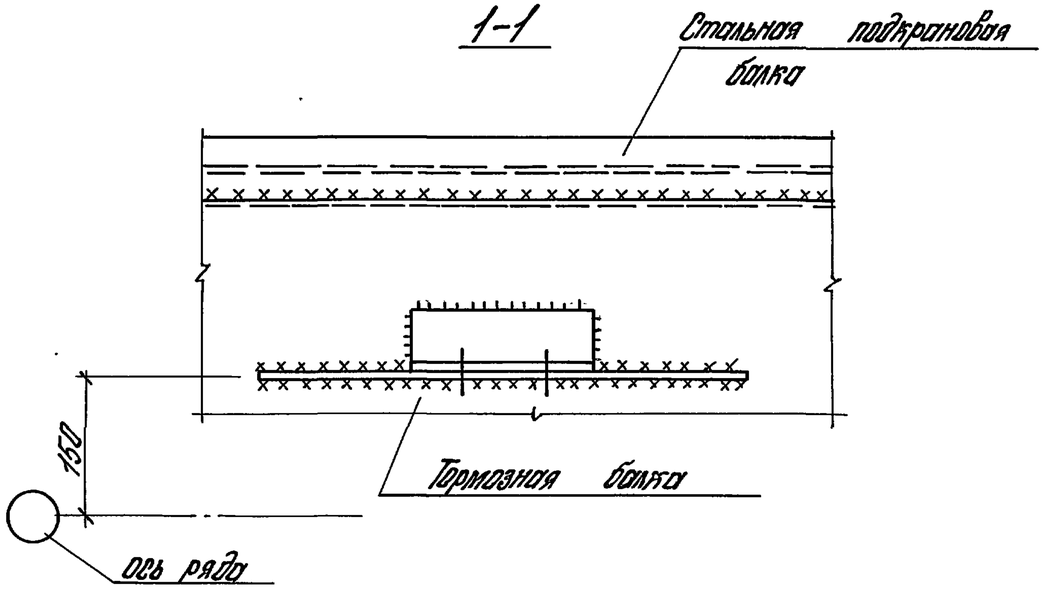


формат А4

26




1-1




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.

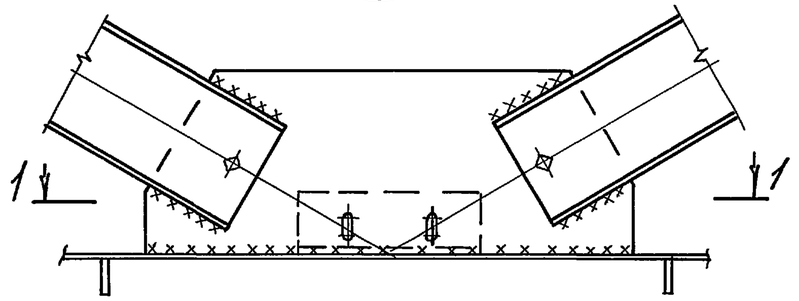
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-33 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 26. Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при привязке „0" | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инже.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

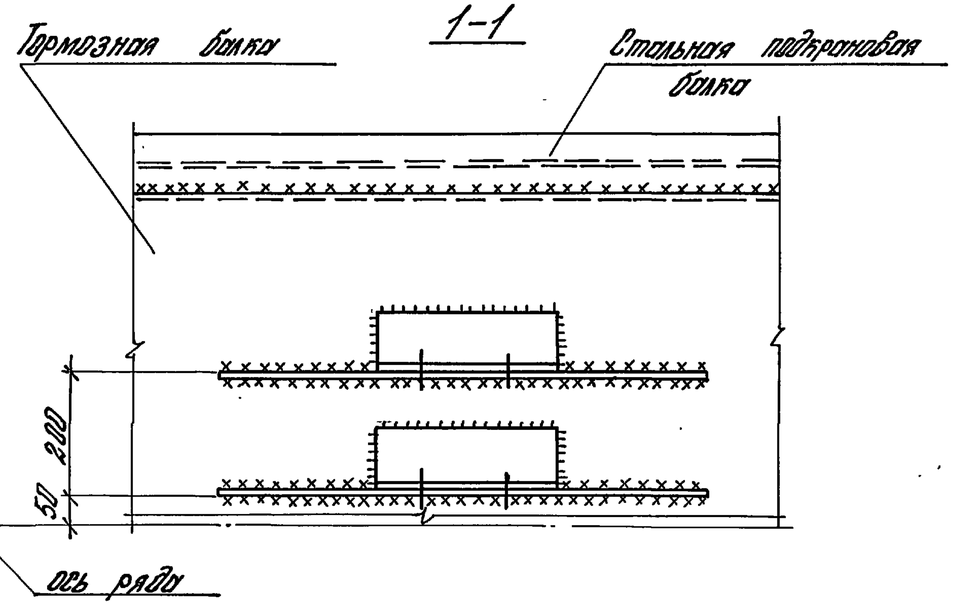
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4

27




1-1



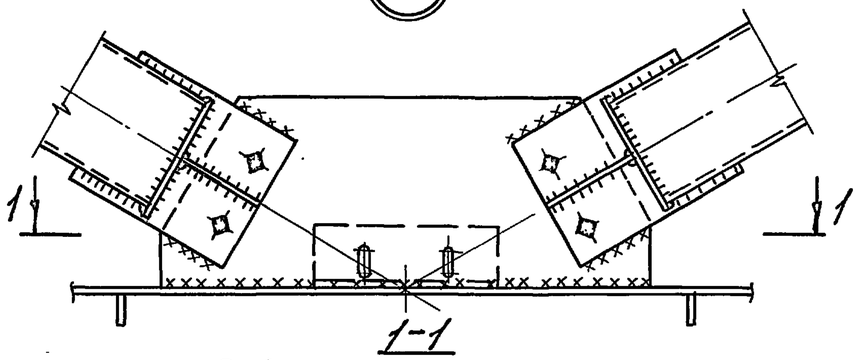

Форма, фасонки и конфигурация связей показаны условно.

Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

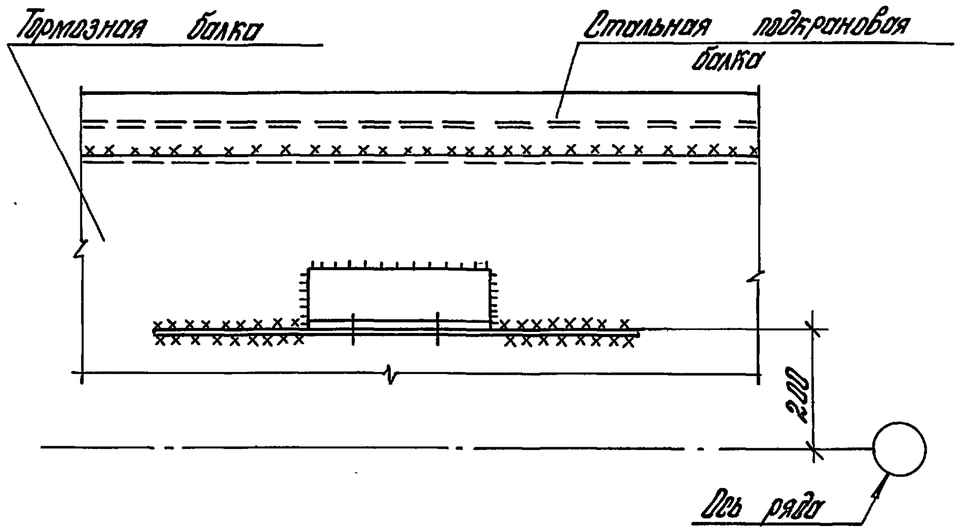
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-34 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 27. Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при железобетонных стропильных конструкциях, привязке „250" и отсутствии продольного фахверка | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инже.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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

28




для стальных стропильных конструкций




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2с-35

Узел 28 Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при железобетонных стропильных конструкциях, привязке „250" и наличии продольного фахверка.

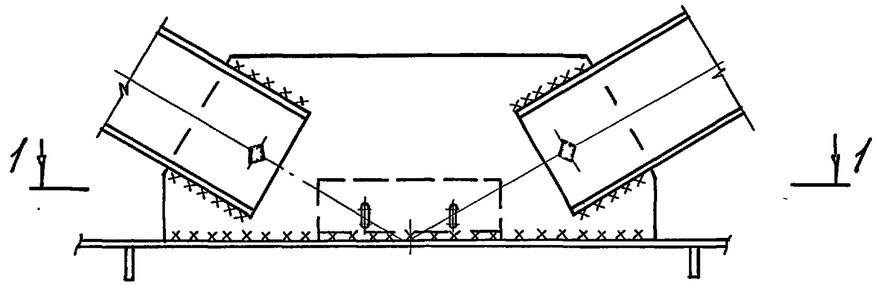
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

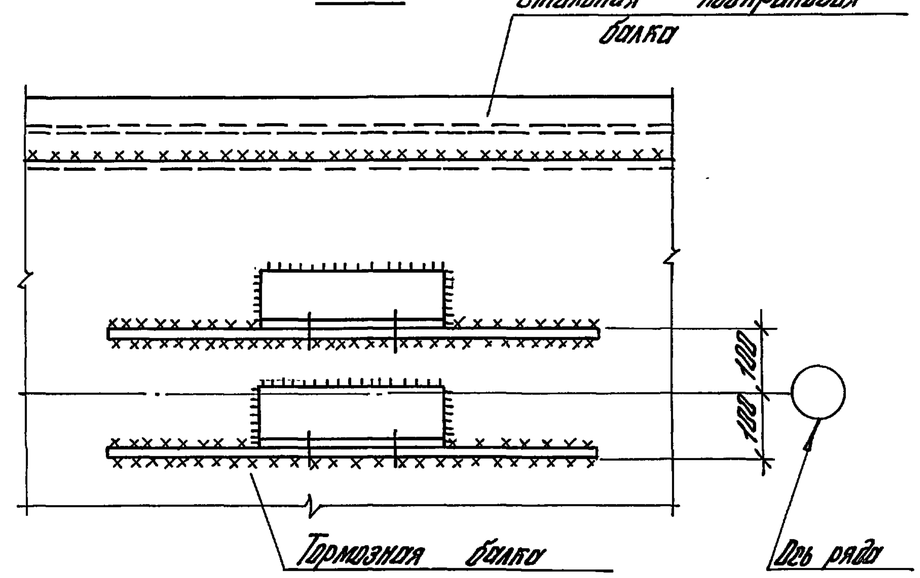
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат А4

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

29




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2с-36

Узел 29 Крепление вертикальной связи к тормозной балке среднего ряда колонн

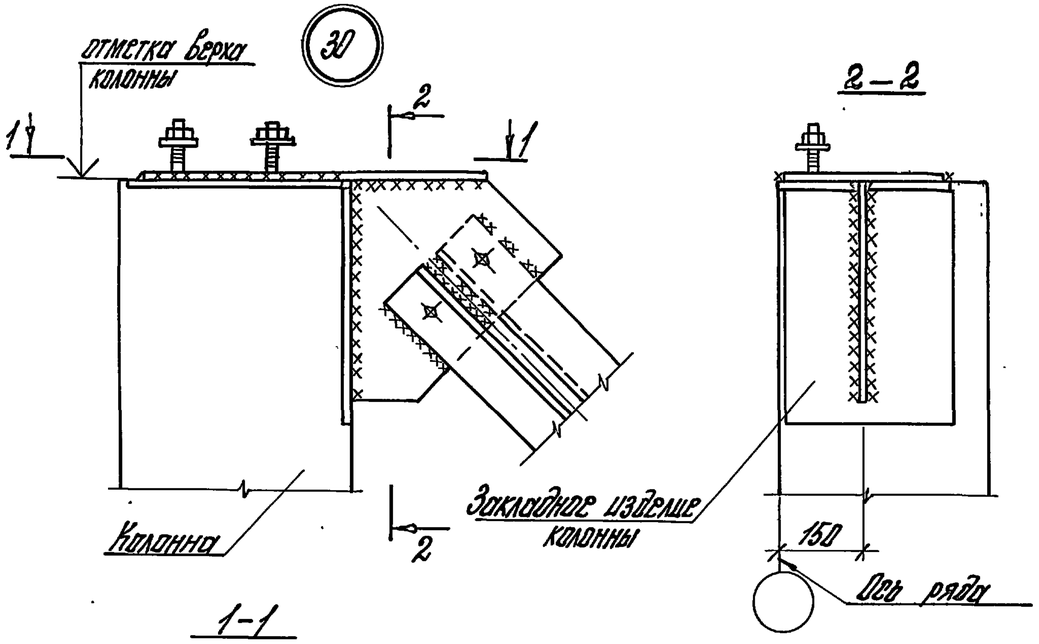
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

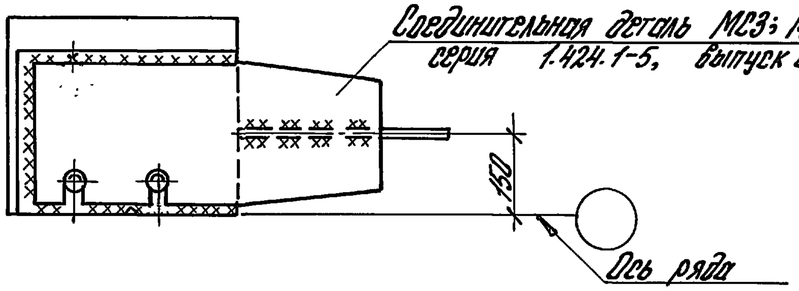
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Формат А4

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




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.

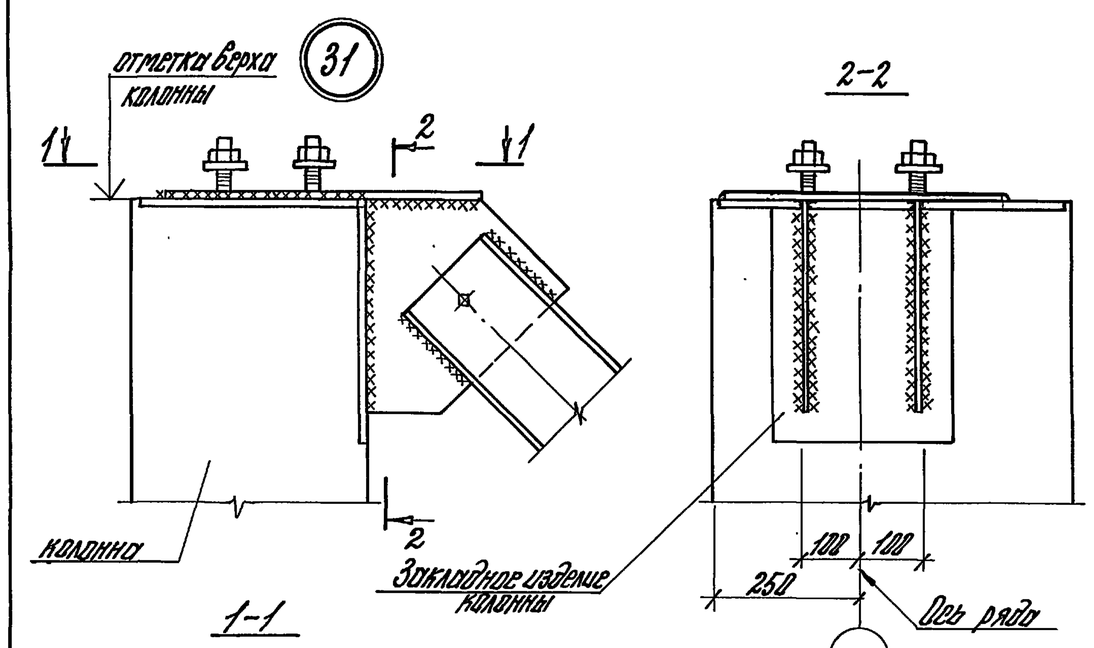
Соединительная деталь МС6 для крепления наподкрановых связей, примыкающих к колонне с двух сторон.

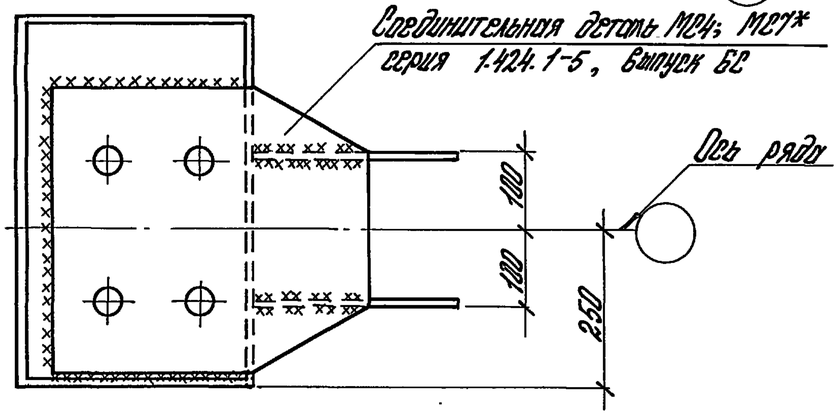
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-37 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 30. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при стальных стропильных конструкциях и привязке „0" | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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

Формат А4




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.

* Соединительная деталь МС7 – для крепления наподкрановых связей, примыкающих к колонне с двух сторон (шаг 6 м, грузоподъемность крана 32 т).

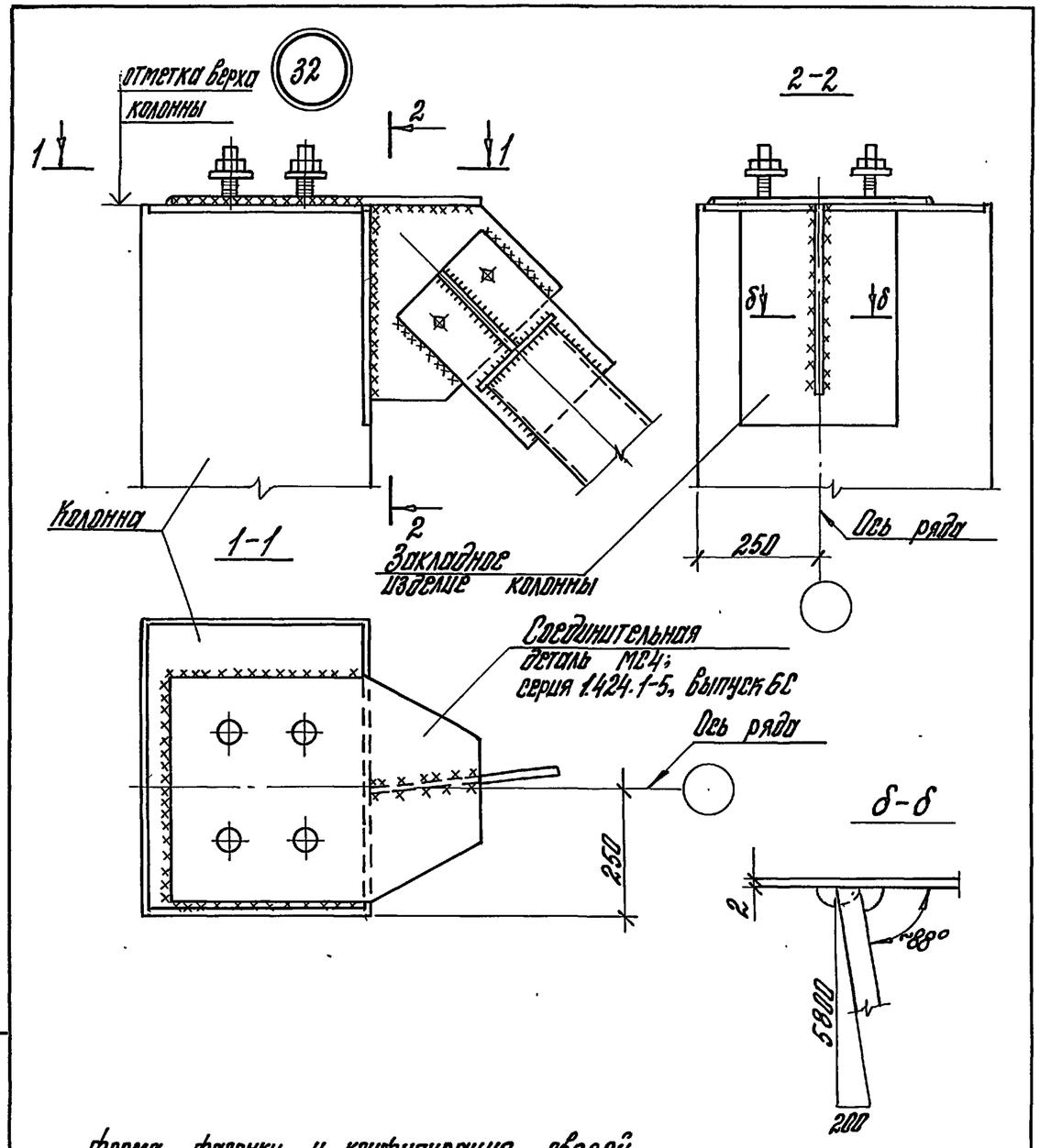
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-38 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 31. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при стальных стропильных конструкциях, привязке „250" и отсутствии продольного фахверка | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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



Формат А4

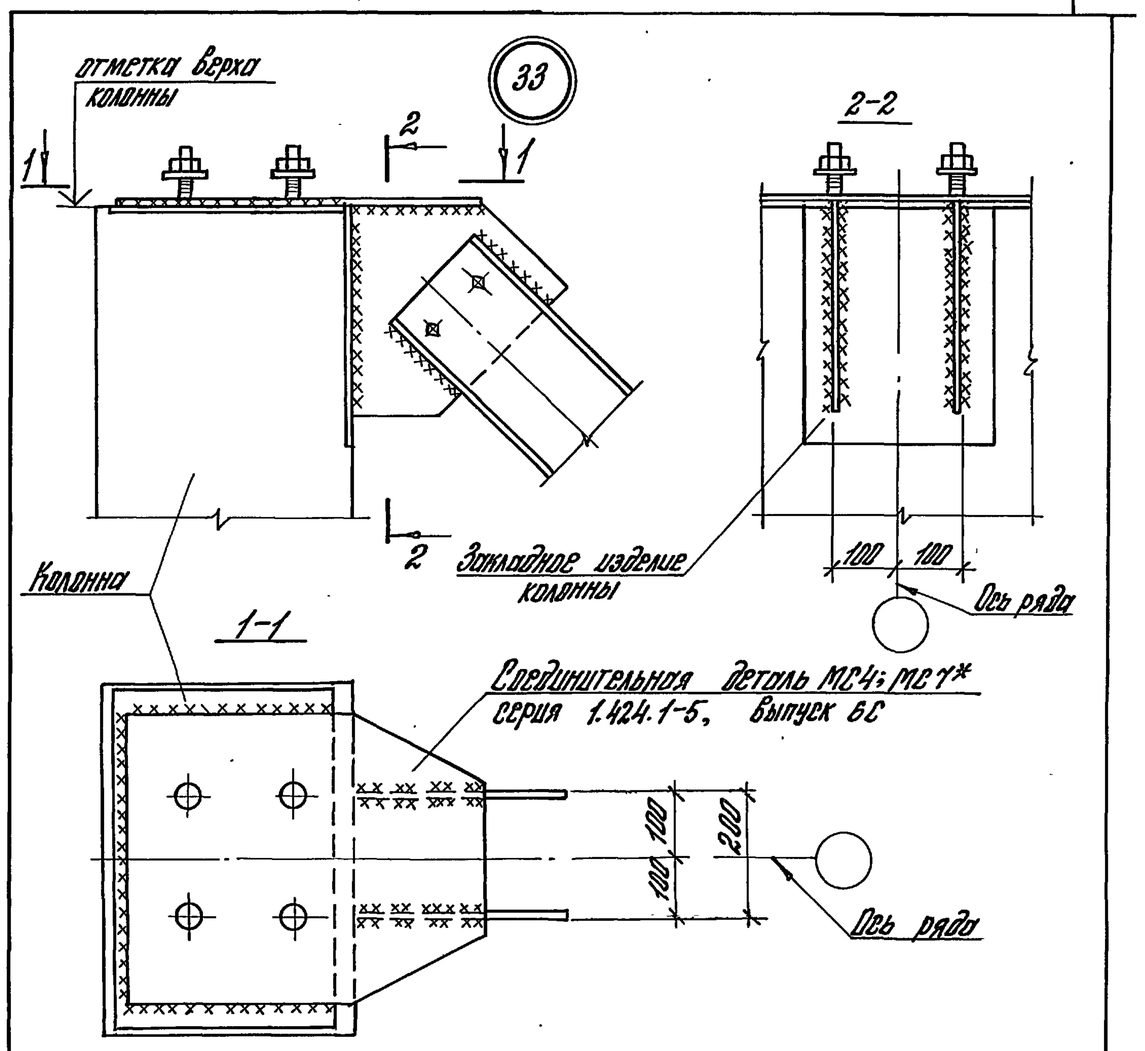



Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | | 1.424.1-5.0-2С-39 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 32. Крепление вертикальной связи к верху колонны крайнего ряда при стальных стропильных конструкциях, привязке „250" и наличии продольного фахверка | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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

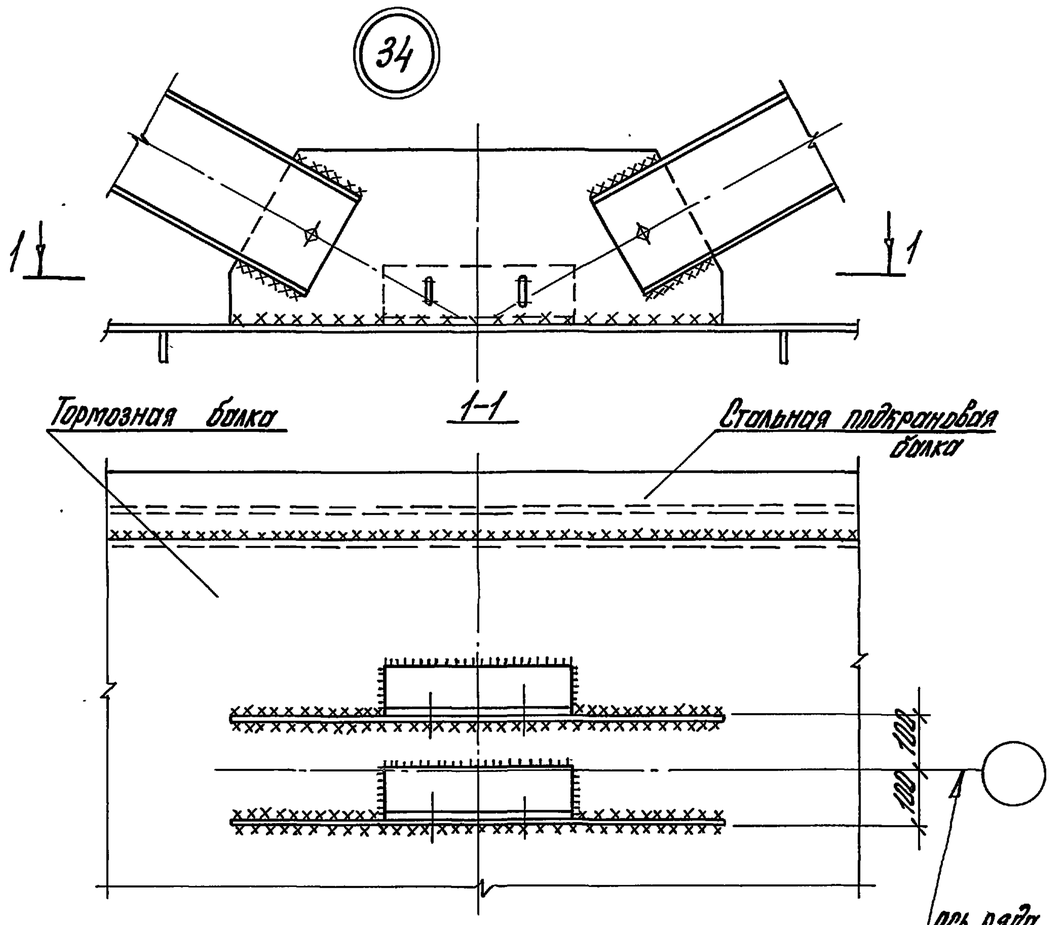
Формат А4




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.
*Соединительная деталь МС7 для крепления надконсольных связей, примыкающих к колонне с двух сторон (шаг 6м).
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | | 1.424.1-5.0-2С-40 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 33. Крепление вертикальной связи к верху колонны среднего ряда при стальных стропильных конструкциях | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.

Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | |
| Ст. инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-41

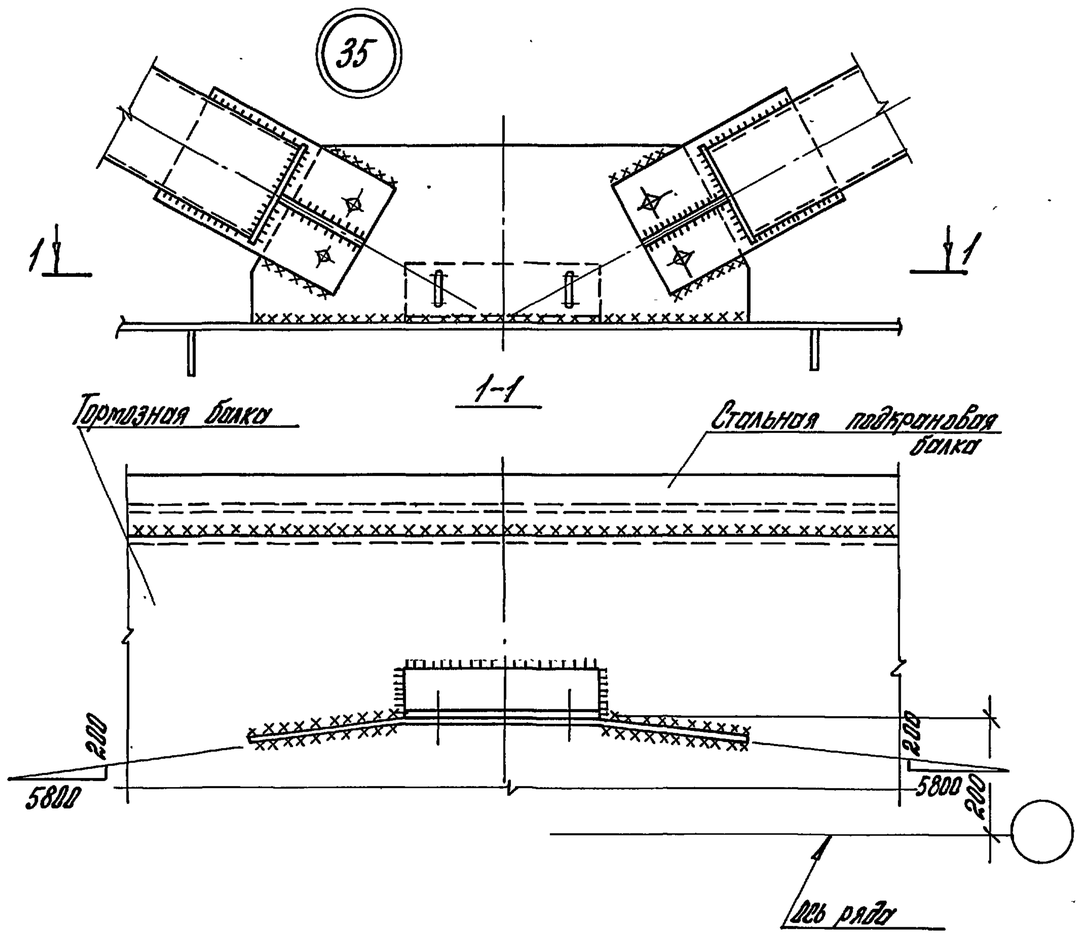
Узел 34. Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при стальных стропильных конструкциях, привязке „250" и отсутствии продольного фахверка

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат А4

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




Форма фасонки и конфигурация связей показаны условно.

Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | |
| Ст. инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-42

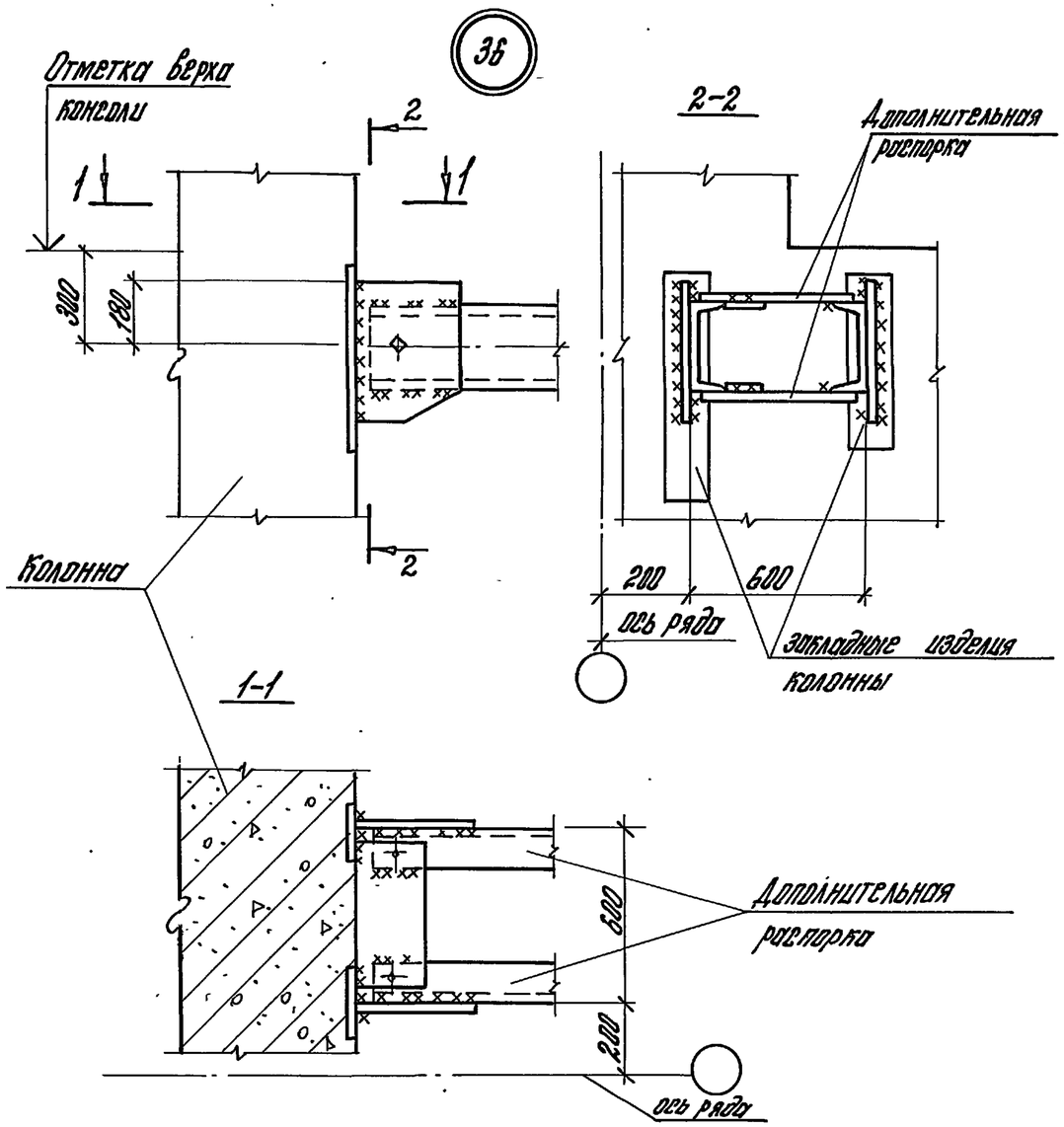
Узел 35. Крепление вертикальной связи к тормозной балке крайнего ряда колонн при стальных стропильных конструкциях, привязке „250" и наличии продольного фахверка

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

## 36



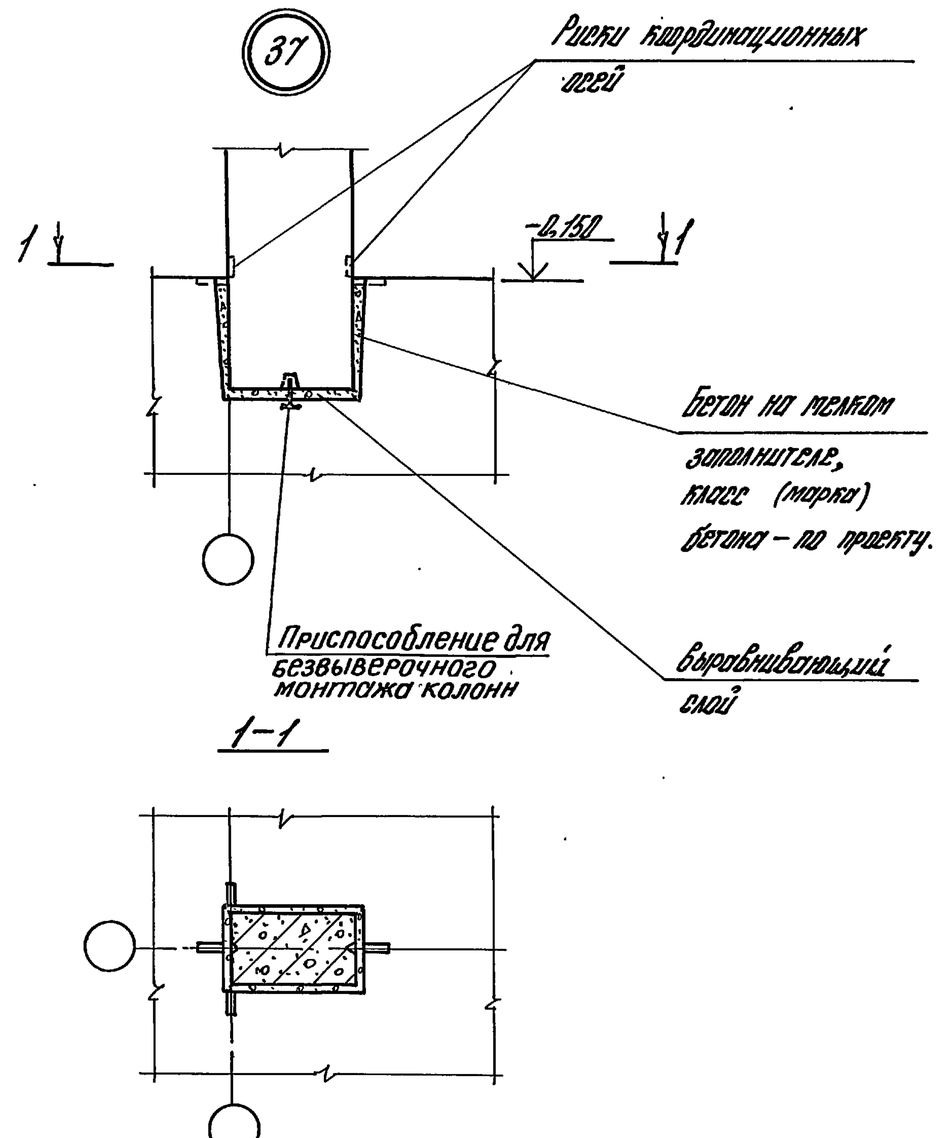

Форма фасонки и конфигурация распорок показаны условно.
Размеры сварных швов принимать по выпуску 6С настоящей серии.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-43 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 36 Крепление дополнительной распорки к колонне в уровне низа подкрановых балок | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.пр | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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

Формат А4

## 37



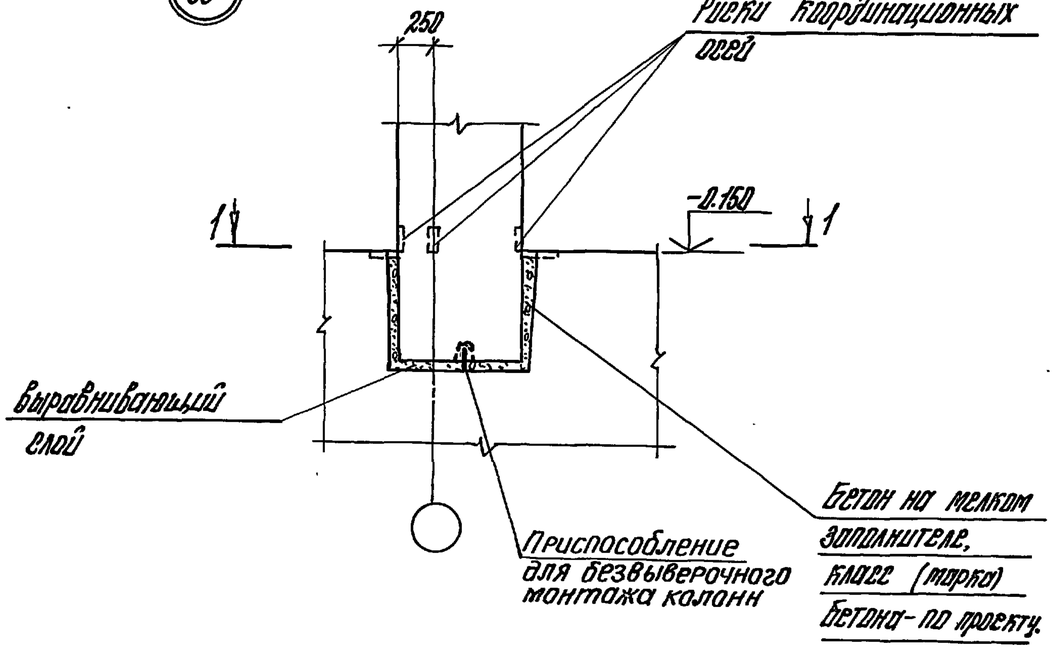

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.424.1-5.0-2С-44 | | | |
| Н.контр. | Костанян | | | Узел 37 Установка колонн крайнего ряда в фундамент при привязке „0" | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.сект. | Розенблюм | | | | Р | | 1 |
| Гл.инж.пр | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Корнетова | | | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | | | |

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

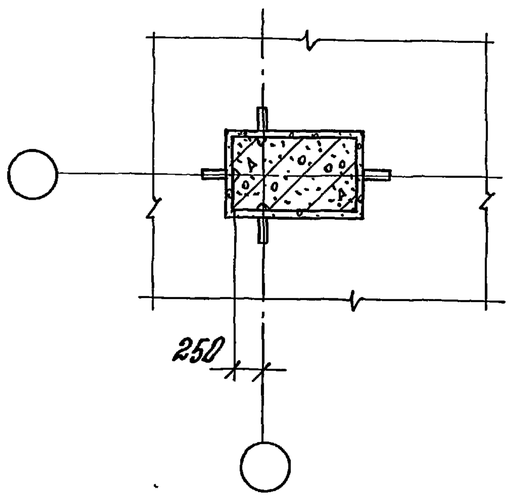


Формат А4

38




1-1




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2с-45

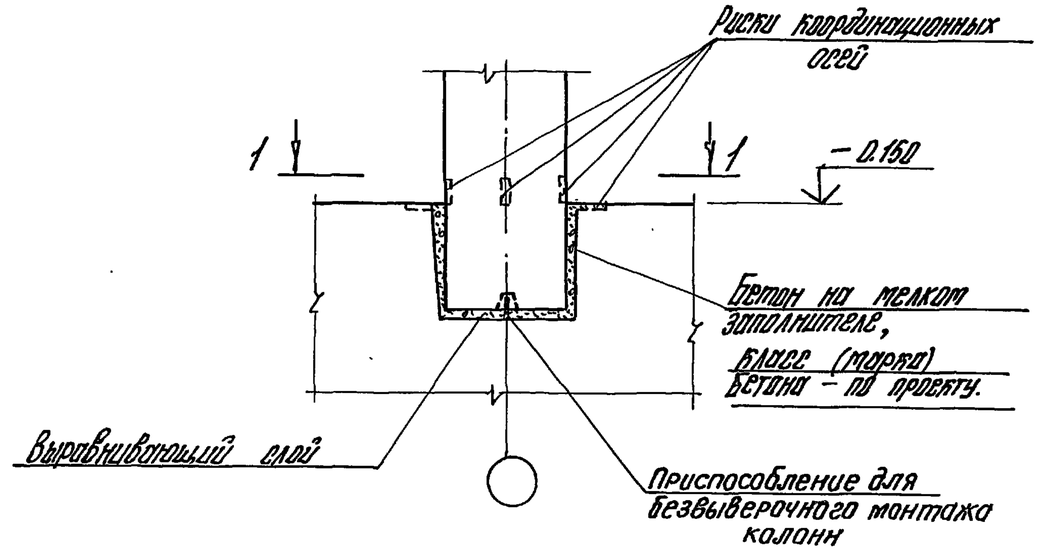
Узел 38. Установка колонн крайнего ряда в фундамент при привязке „250"

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

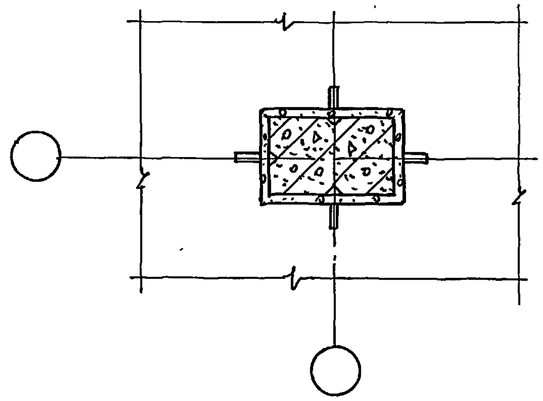
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

формат А4

39




1-1



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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук. сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Рук. гр. | Корнетова | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2с-46

Узел 39. Установка колонн среднего ряда в фундамент

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



формат А4

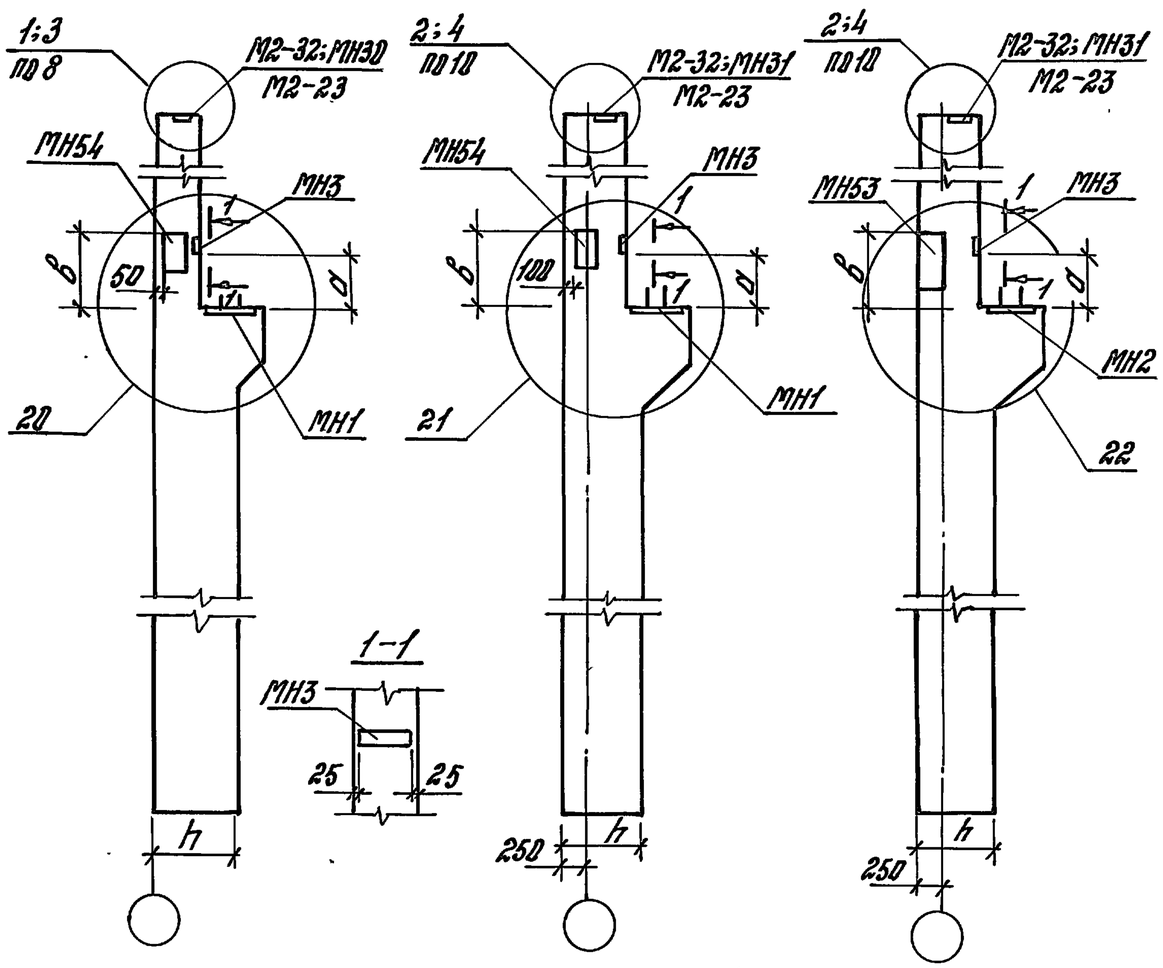
# Разбивка закладных изделий и маркировка узлов их установки в рядовых колоннах

## а) в колоннах крайних рядов

при привязке к продольным координационным осям

„0" „250"

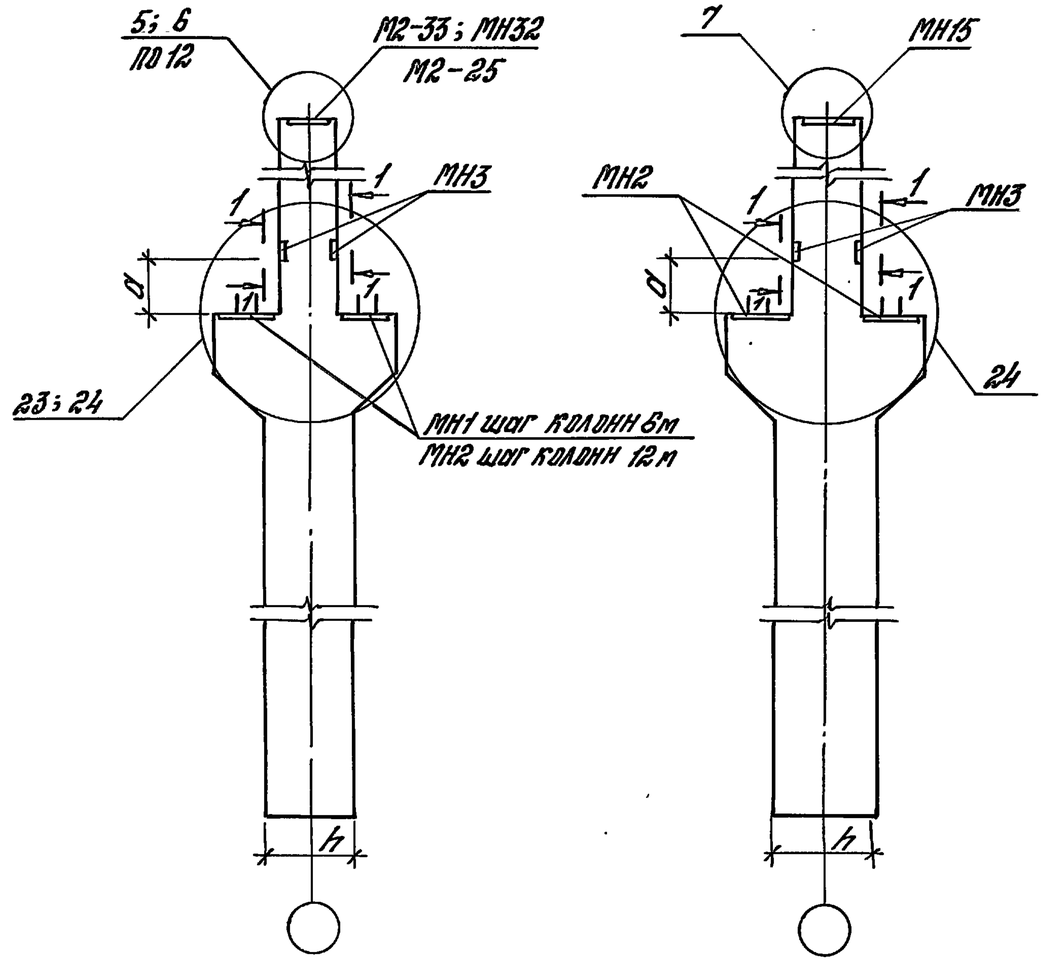
шаг колонн 6м шаг колонн 12м




## б) в колоннах средних рядов

при отсутствии подстропильных конструкций и при стальных подстропильных конструкциях

при железобетонных подстропильных конструкциях




1. Размеры a, в, c, d см. лист 4 (табл. 1; 2 из).
2. Номера узлов установки закладных изделий, в зависимости от конструктивных решений, см. лист 4 (табл. 4 и 5).
3. Узлы, замаркированные на данных схемах см. 1.424.1-5.2С-43...-52 и 1.424.1-5.1С-22...-47.
4. На схемах закладные изделия изображены условно.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | | | 1.424.1-5.0-2С-47 | |
| Рук. сект. | Розенблюм | | | Схемы разбивки закладных изделий и маркировку узлов их установки для крепления стропильных и подстропильных конструкций, связей и подкрановых балок. | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4 |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Рук. гр. | Корнетова | | | | |
| Ст. инж. | Хайтлина | | | | |
| Провер. | Костанян | | | | |

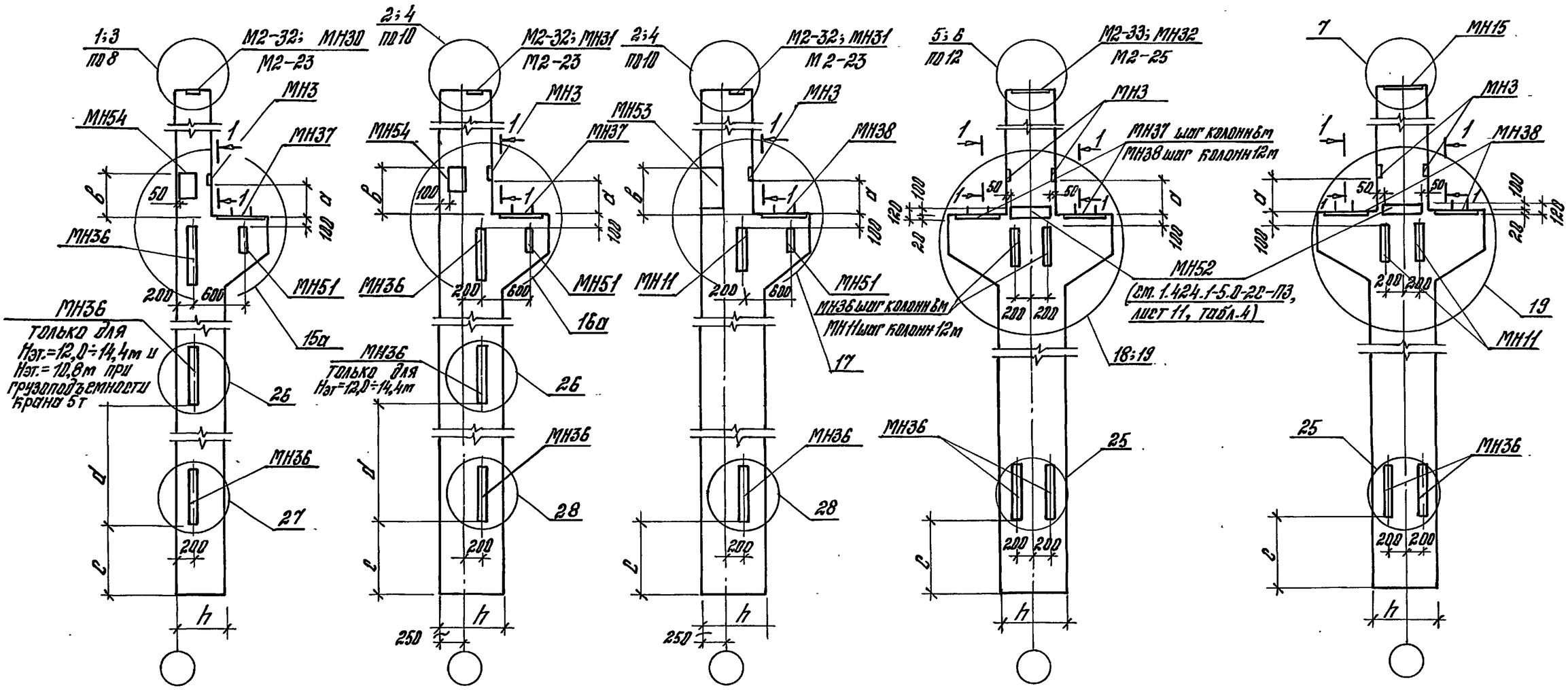
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

## Разбивка закладных изделий и маркировка узлов их установки в связевых колоннах при отсутствии вертикальных связей по колоннам выше подкрановых балок

а) в колоннах крайних рядов при привязке к продольным координационным осям: „0" „250"

б) в колоннах средних рядов при отсутствии подстропильных конструкций и при стальных подстропильных фермах; при железобетонных подстропильных фермах

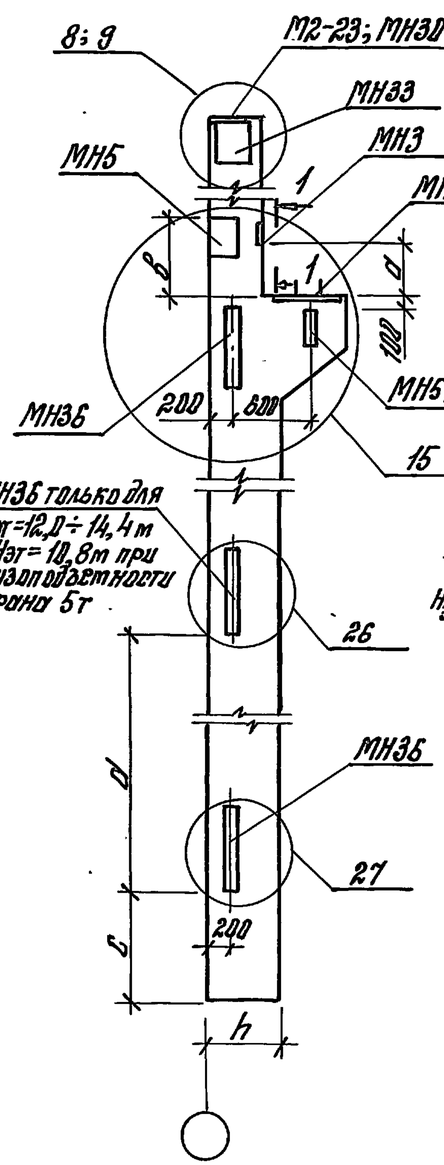
шаг колонн 6м | шаг колонн 12м



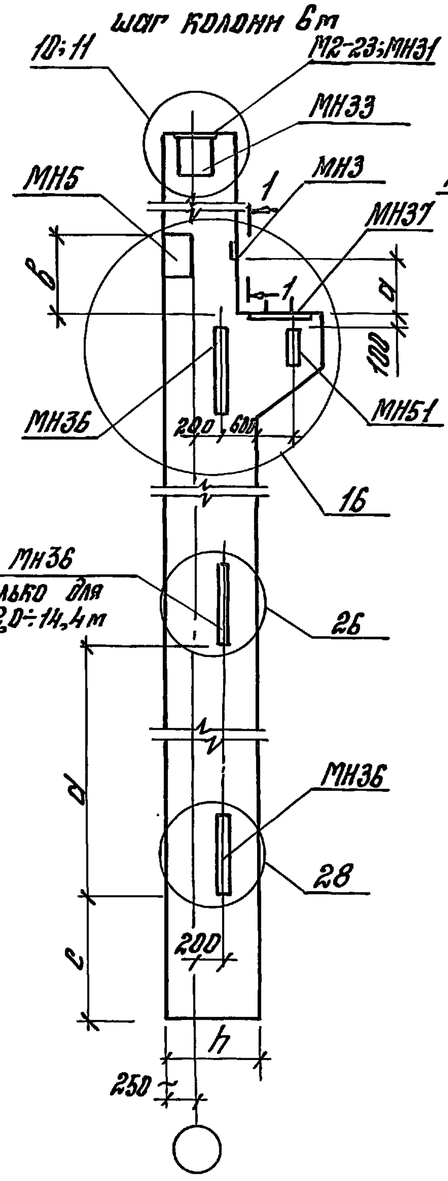

| Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ |
|---|---|---|

# Разбивка закладных изделий и маркировка узлов их установки в связевых колоннах при наличии вертикальных связей по колоннам выше подкрановых балок

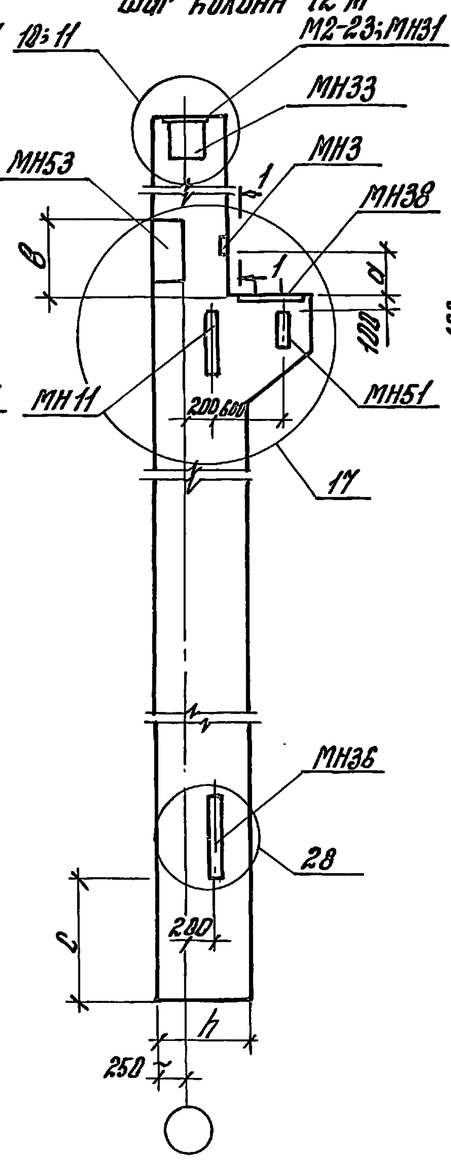
## а) в колоннах крайних рядов при привязке к продольным координационным осям "0"




## шаг колонн 6м

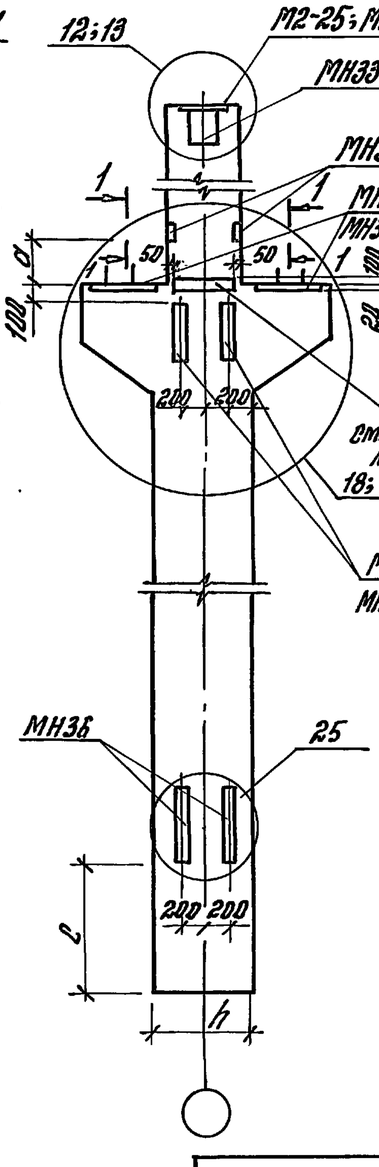



## шаг колонн 12 м

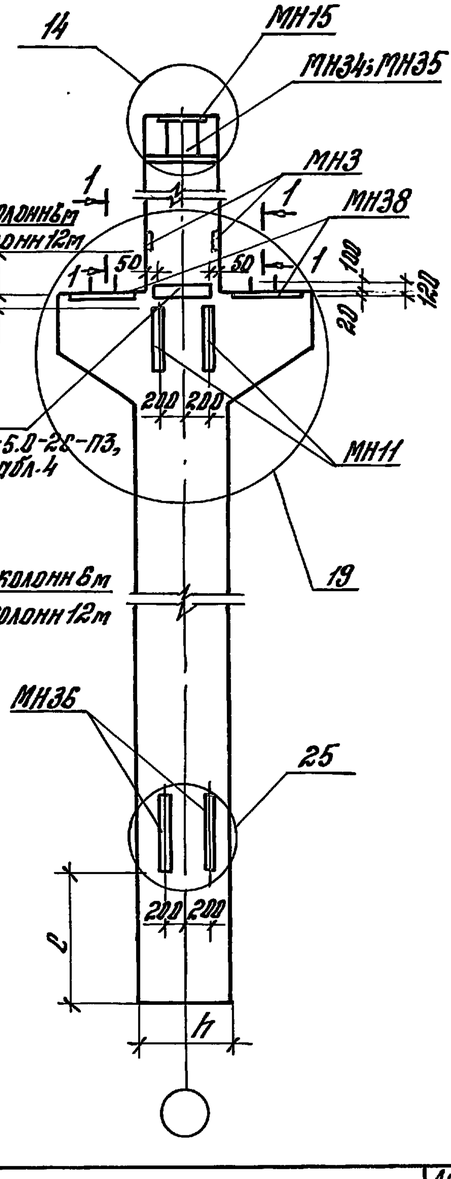



## б) в колоннах средних рядов

### при отсутствии подстропильных конструкций и при стальных подстропильных фермах




### при железобетонных подстропильных фермах




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

Таблица 1

| Шаг колонн, м | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Высота подкрановой балки, мм | Расстояние в мм от верха консоли обозначного изделия на схемах разбивки и в узлах 15...24 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | а | в |
| 6 | 5(с,т); 10(л,с,т); 16(л,с) | 700 | 650 | 850 |
| | 20(л,с,т); 32(л,с); 16(т) | 900 | 850 | 1050 |
| 12 | 5(с,т); 10(л,с,т); 16(л,с) | 1100 | 1050 | 1250 |
| | 20(л,с,т); 32(л,с); 16(т) | 1300 | 1250 | 1450 |

Таблица 2

| Высота этажа, м | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Расстояние в мм между закладными изделиями МН 36 на схемах разбивки а |
|---|---|---|
| 8,4 | 5(с,т); 10(л,с,т); 16(л,с) | — |
| 9,6 | 5(с,т); 10(л,с,т); 16(л,с,т); 20(л,с) | |
| 10,8 | 5(с,т) | 3,5 |
| | 10(л,с,т); 16(л,с,т); 20(л,с,т); 32(л,с) | — |
| 12,0 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 3,8 |
| | 16(т); 20(л,с,т); 32(л,с) | 3,5 |
| 13,2 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 4,4 |
| | 16(т); 20(л,с,т); 32(л,с) | 4,1 |
| 14,4 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 5,0 |
| | 16(т); 20(л,с,т); 32(л,с) | 4,7 |

Таблица 3

| Высота нижнего сечения колонны h, мм | 600 | 700 | 800 | 900 |
|---|---|---|---|---|
| Расстояние от низа колонны до низа закладного изделия МН 36 с, мм | 950 | 1100 | | 1250 |

Таблица 4

| Материал стропильных и подстропильных конструкций | Колонны | Наличие или отсутствие связей выше подкрановых балок | Номера узлов установки закладных изделий (обозначение документа) для крепления к колонне конструкции: стропильных | | | подстропильных |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | по крайним рядам колонн при привязке „0" | по крайним рядам колонн при привязке „250" | по средним рядам колонн | |
| железобетон | рядовые, связевые | без связей | 1 (1.424.1-5.1С-20) (1.424.1-5.2С-30) | 2 (1.424.1-5.1С-22) (1.424.1-5.2С-30) | 5 (1.424.1-5.1С-24) (1.424.1-5.2С-32) | 7 (1.424.1-5.1С-24) (1.424.1-5.2С-34) |
| | связевые | со связями | 8 (1.424.1-5.1С-26) (1.424.1-5.2С-35) | 10 (1.424.1-5.1С-27) (1.424.1-5.2С-36) | 12 (1.424.1-5.1С-30) (1.424.1-5.2С-37) | 14 (1.424.1-5.1С-31) (1.424.1-5.2С-38) |
| сталь | рядовые, связевые | без связей | 3 (1.424.1-5.1С-23) (1.424.1-5.2С-31) | 4 (1.424.1-5.1С-23) (1.424.1-5.2С-31) | 6 (1.424.1-5.1С-25) (1.424.1-5.2С-33) | 6 (1.424.1-5.1С-25) (1.424.1-5.2С-33) |
| | связевые | со связями | 9 (1.424.1-5.1С-28) (1.424.1-5.2С-35) | 11 (1.424.1-5.1С-29) (1.424.1-5.2С-36) | 13 (1.424.1-5.1С-30) (1.424.1-5.2С-37) | 13 (1.424.1-5.1С-30) (1.424.1-5.2С-37) |

Таблица 5

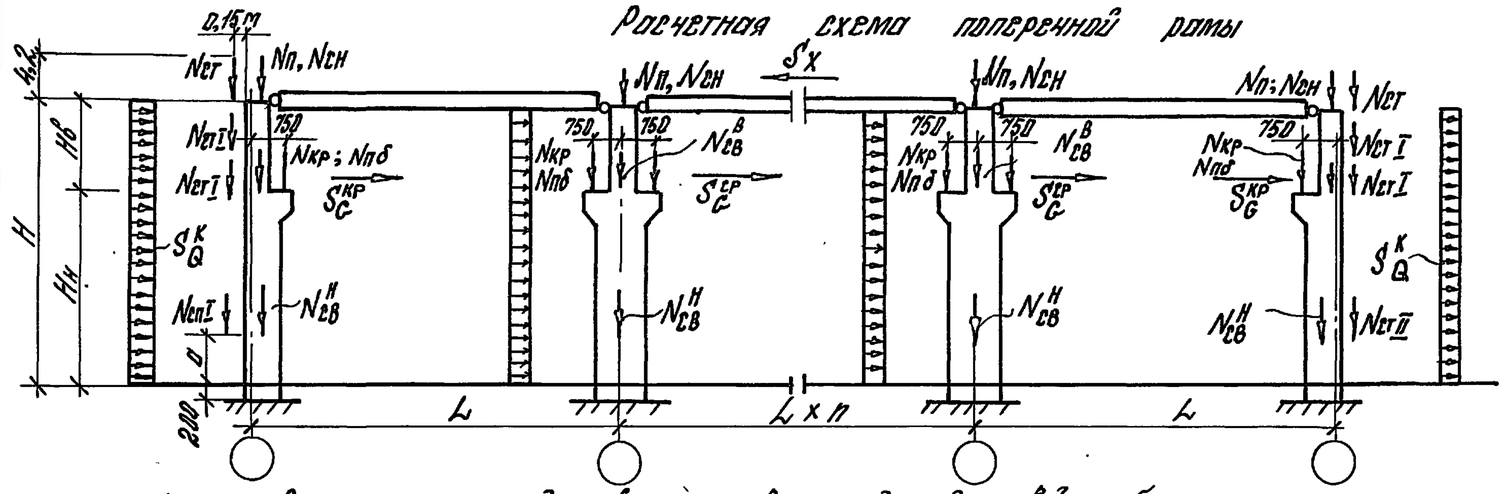
| Ряд колонн | Привязка к координационным осям | Шаг колонн, м | Номера узлов установки закладных изделий, (обозначение документа) для крепления к колонне: подкрановых балок и верхнего узла связей рядовых | подкрановых балок и верхнего узла связей связевых | Нижнего узла связей | среднего узла связей |
|---|---|---|---|---|---|---|
| крайний | 0 | 6 | 20 (1.424.1-5.1С-32) (1.424.1-5.2С-44) | 15; 15а (1.424.1-5.1С-33) (1.424.1-5.2С-39) | 27 (1.424.1-5.1С-49) (1.424.1-5.2С-51) | 26 (1.424.1-5.1С-47) (1.424.1-5.2С-50) |
| | 250 | 6 | 21 (1.424.1-5.1С-34) (1.424.1-5.2С-45) | 16; 16а (1.424.1-5.1С-35) (1.424.1-5.2С-40) | 28 (1.424.1-5.1С-46) (1.424.1-5.2С-52) | — |
| | | 12 | 22 (1.424.1-5.1С-38) (1.424.1-5.2С-46) | 17 (1.424.1-5.1С-39) (1.424.1-5.2С-41) | | — |
| средний | осевая | 6 | 23 (1.424.1-5.1С-40) (1.424.1-5.2С-47) | 18 (1.424.1-5.1С-41) (1.424.1-5.2С-42) | 25 (1.424.1-5.1С-45) (1.424.1-5.2С-49) | |
| | | 12 | 24 (1.424.1-5.1С-42) (1.424.1-5.2С-48) | 19 (1.424.1-5.1С-43) (1.424.1-5.2С-43) | | |

1. При применении опорных кранов грузоподъемностью 16 тонн тяжелого режима работы стальные подкрановые балки принимать как для кранов грузоподъемностью 20т среднего режима работы.

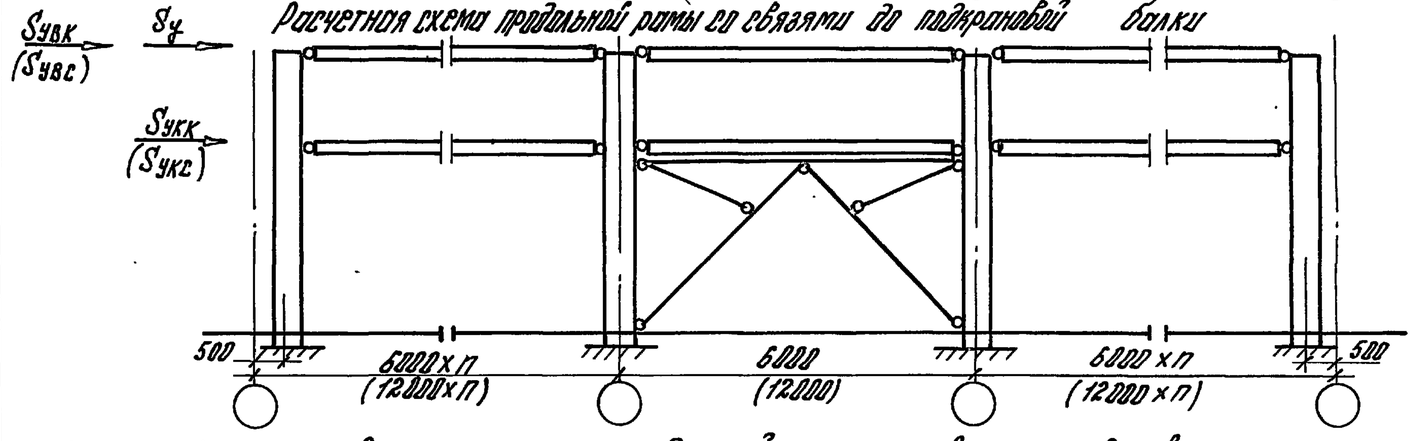
2. Для выпуска 1С узлы 15а и 16а см. докум. 1.424.1-5.1С-36, -37.

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

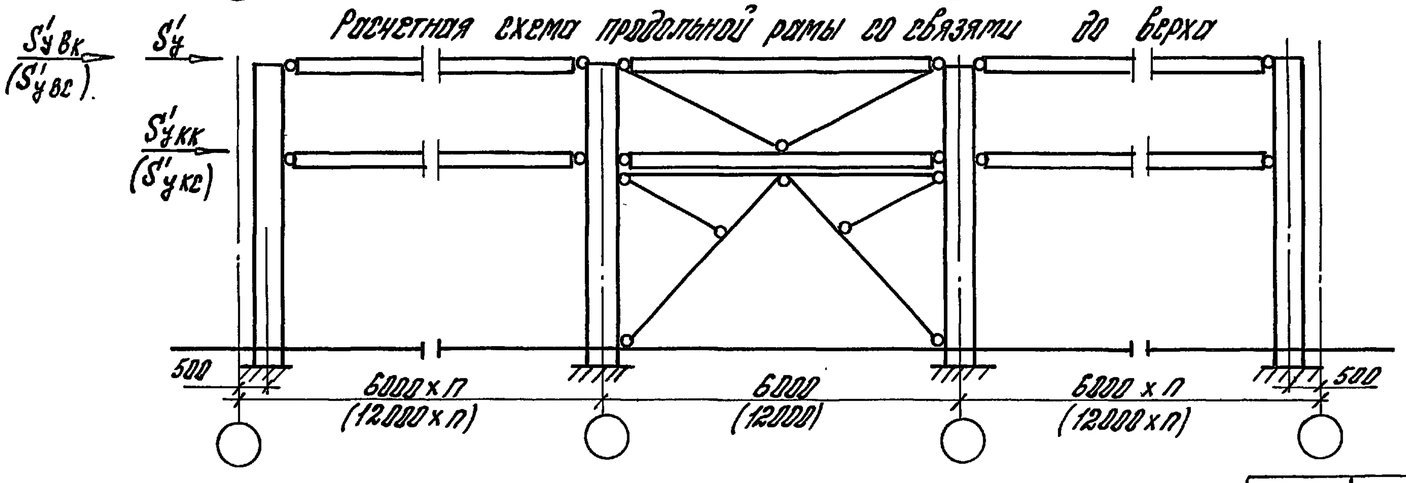
## Расчетная схема поперечной рамы




## Расчетная схема продольной рамы со связями до подкрановой балки




## Расчетная схема продольной рамы со связями до верха




Sукс; S'укс – сейсмическая сосредоточенная сила в уровне консоли по среднему ряду от собственной массы колонн и подкрановых балок, в плоскости продольной рамы.

## Условные обозначения нагрузок

$N_п$ – от веса покрытия
$N_{сн}$ – от веса снега
$N_{кр}$ – от крана
$N_{пб}$ – от веса подкрановых балок
$N_{ет}$, $N_{ет\,I}$, $N_{ет\,II}$ – от стен для рядовых колонн
$N^т_{ет}$, $N^т_{ет\,I}$, $N^т_{ет\,II}$ – от стен для торцевых колонн

a = 3,0 м при высоте колонн 8,4 и 9,6 м
a = 4,2 м при высоте колонн 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м

$N^в_{св}$ – от веса надкрановой части колонны
$N^н_{св}$ – от веса подкрановой части колонны

$S^к_Q$ – сейсмическая равномерно распределенная нагрузка в плоскости X на крайнюю колонну от собственной массы колонны и стен, а на среднюю колонну – только от собственной массы колонны.

$S^{кр}_G$ – сосредоточенная сила в уровне консоли колонны крайнего ряда от массы подкрановых балок и мостового крана.

$S^{ср}_G$ – сосредоточенная сила в уровне колонны среднего ряда от массы подкрановых балок и мостового крана

$S_x$ – сейсмическая сила, действующая на каркас в уровне верха его, в плоскости поперечной рамы

$S_у$; $S'_у$ – сейсмическая сила, действующая на каркас в уровне верха его, в плоскости продольной рамы.

$S_{увк}$; $S'_{увк}$ – сейсмическая сосредоточенная сила в уровне верха крайнего ряда от собственной массы колонны и навесных стен, в плоскости продольной рамы.

$S_{увс}$; $S'_{увс}$ – сейсмическая сосредоточенная сила в уровне верха среднего ряда от собственной массы колонны, в плоскости продольной рамы

$S_{укк}$; $S'_{укк}$ – сейсмическая сосредоточенная сила в уровне консоли по крайнему ряду от собственной массы навесных стен, колонн и подкрановых балок, в плоскости продольной рамы.

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук. сект. | Резенблюм | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | |
| Ст. инж. | Лемыш | |
| Инж.-эн. | Шарова | |
| Провер. | Лемыш | |

1.424.1-5.0-2с-48

Расчетные схемы рам. Вертикальные нагрузки на колонны

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

| H, м | Нв, м | Нн, м | Расчетные нагрузки от собственного веса стен в кН Nст | Nст I | Nст II | N'ст | N'ст I | N'ст II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,4 | 2,9 | 5,5 | | 30,0 | 51,6 | | 15,0 | 25,8 |
| | 3,5 | 4,9 | | 36,2 | 39,3 | | 18,1 | 19,7 |
| 9,6 | 2,9 | 6,7 | | 30,0 | 76,4 | | 15,0 | 38,2 |
| | 3,5 | 6,1 | | 36,2 | 64,0 | | 18,1 | 32,0 |
| | 4,1 | 5,5 | | 42,4 | 51,6 | | 21,2 | 25,8 |
| 10,8 | 2,9 | 7,9 | | 30,0 | 76,4 | | 15,0 | 38,2 |
| | 3,5 | 7,3 | | 36,2 | 64,0 | | 18,1 | 32,0 |
| | 4,1 | 6,7 | | 42,4 | 51,6 | | 21,2 | 25,8 |
| 12,0 | 3,5 | 8,5 | | 36,2 | 88,8 | | 18,1 | 44,4 |
| | 4,1 | 7,9 | | 42,4 | 76,4 | | 21,2 | 38,2 |
| 13,2 | 3,5 | 9,7 | | 36,2 | 113,6 | | 18,1 | 56,8 |
| | 4,1 | 9,1 | | 42,4 | 101,2 | | 21,2 | 50,6 |
| 14,4 | 3,5 | 10,9 | 86 | 36,2 | 138,4 | 43 | 18,1 | 69,2 |
| | 4,1 | 10,3 | | 42,4 | 126,0 | | 21,2 | 63,0 |
| 8,4 | 3,3 | 5,1 | | 34,1 | 43,4 | | 17,0 | 21,7 |
| | 3,9 | 4,5 | | 40,3 | 31,0 | | 20,2 | 15,5 |
| 9,6 | 3,3 | 6,3 | | 34,1 | 68,2 | | 17,0 | 34,1 |
| | 3,9 | 5,7 | | 40,3 | 55,8 | | 20,2 | 27,9 |
| | 4,5 | 5,1 | | 46,5 | 43,4 | | 23,3 | 21,7 |
| 10,8 | 3,3 | 7,5 | | 34,1 | 88,2 | | 17,0 | 34,1 |
| | 3,9 | 6,9 | | 40,3 | 55,8 | | 20,2 | 27,9 |
| | 4,5 | 6,3 | | 46,5 | 43,4 | | 23,3 | 21,7 |
| 12,0 | 3,9 | 8,1 | | 40,3 | 80,5 | | 20,2 | 40,3 |
| | 4,5 | 7,5 | | 46,5 | 68,2 | | 23,2 | 34,1 |
| 13,2 | 3,9 | 9,3 | | 40,3 | 105,3 | | 20,2 | 52,7 |
| | 4,5 | 8,7 | | 46,5 | 92,9 | | 23,2 | 46,5 |
| 14,4 | 3,9 | 10,5 | | 40,3 | 130,1 | | 20,2 | 65,0 |
| | 4,5 | 9,9 | | 46,5 | 117,7 | | 23,2 | 58,9 |

| Пролет L, м | Ряд колонн | Расчетные вертикальные нагрузки на колонны в кН при шаге колонн 6м: от покрытия Nп при железобетонных плитах | 6м: Nп при стальном профилированном настиле | 6м: от снегового покрова Nсн для IV района | 12м: от покрытия Nп при железобетонных плитах | 12м: Nп при стальном профилированном настиле | 12м: от снегового покрова Nсн для IV района |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | крайний | 238 | 81 | 56 | 585 | 162 | 112 |
| | средний | 477 | 162 | 112 | 1010 | 324 | 224 |
| 24 | крайний | 318 | 108 | 74 | 674 | 216 | 148 |
| | средний | 636 | 216 | 148 | 1348 | 432 | 297 |
| 30 | крайний | — | 135 | 93 | — | 270 | 186 |
| | средний | — | 270 | 186 | — | 540 | 372 |
| 36 | крайний | — | 162 | 111 | — | 324 | 222 |
| | средний | — | 324 | 222 | — | 648 | 445 |

| Грузоподъемность и режим работы крана, т | Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от подкрановых балок Nпб в кН при шаге колонн: 6м | 12м |
|---|---|---|
| 5С,Т; 10 А,С,Т; 16 А,С | 8,0 | 27,0 |
| 16Т; 20 А,С,Т; 32 А,С | 13,0 | 35,0 |

1. Нагрузки от собственного веса стен приведены для колонн с шагом 6 и 12м при наличии продольного фахверка. При шаге колонн 12м без фахверка эти нагрузки должны быть удвоены.
2. Вертикальные нагрузки от собственного веса стен, покрытия и подкрановых балок приведены с учетом коэффициента сочетания $n_c = 0,9$; от снега — с учетом коэффициента сочетания $n_c = 0,5$.
3. Значения нагрузок N даны в килоньютонах (кН). Для получения величин нагрузок в тоннсилах табличные значения должны быть разделены на коэффициент 9,806.

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

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Число пролетов | Расчетные сейсмические силы в кН в поперечном направлении (на каркас) Sx: при расчетной сейсмичности здания 7 баллов: Ж.б. плиты | 7 баллов: Стальной настил | 8 баллов: Ж.б. плиты | 8 баллов: Стальной настил | 9 баллов: Стальной настил |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | При конструктивном решении покрытия | | | | |
| 8,4 | 18 | 6 | 6 | 1 | 220 | 150 | 440 | 300 | 520 |
| | | | | 2 | 360 | 220 | 720 | 450 | 870 |
| | | | | 4 | 680 | 390 | 1360 | 770 | 1550 |
| | | | | 8 | 1320 | 730 | 2640 | 1460 | 2910 |
| | 24 | | | 1 | 270 | 170 | 540 | 340 | 620 |
| | | | | 2 | 470 | 270 | 940 | 530 | 1070 |
| | | | | 3 | 680 | 380 | 1360 | 760 | 1520 |
| | | | | 6 | 1320 | 720 | 2640 | 1430 | 2860 |
| | 18 | 12 | 12 | 2 | 410 | 240 | 820 | 490 | 915 |
| | | | | 4 | 730 | 400 | 1450 | 800 | 1600 |
| | | | | 8 | 1390 | 740 | 2780 | 1490 | 2980 |
| | 24 | | | 2 | 510 | 290 | 1010 | 570 | 1130 |
| | | | | 3 | 730 | 400 | 1450 | 790 | 1580 |
| | | | | 6 | 1390 | 730 | 2780 | 1470 | 2930 |
| | 18 | 6 | 12 | 2 | 380 | 230 | 750 | 450 | 870 |
| | | | | 4 | 720 | 390 | 1440 | 780 | 1570 |
| | | | | 8 | 1410 | 740 | 2830 | 1480 | 2950 |
| | 24 | | | 2 | 480 | 270 | 960 | 540 | 1070 |
| | | | | 3 | 710 | 380 | 1420 | 770 | 1530 |
| | | | | 6 | 1390 | 730 | 1450 | 1450 | 2900 |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Число пролетов | Расчетные сейсмические силы в кН в продольном направлении (на каркас) Sy: при расчетной сейсм. здания 7 баллов: Ж.б. плиты | 7 баллов: Стальной настил | 8 баллов: Стальной настил |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | При конструктивном решении покрытия | | |
| 8,4 | 18 | 6 | 6 | 1 | 200 | 180 | 370 |
| | | | | 2 | 360 | 310 | — |
| | | | | 4 | 710 | 580 | — |
| | | | | 8 | 1420 | 1110 | — |
| | 24 | | | 1 | 260 | 200 | 420 |
| | | | | 2 | 470 | 360 | — |
| | | | | 3 | 710 | 510 | — |
| | | | | 6 | 1420 | 980 | — |
| | 18 | 12 | 12 | 2 | 380 | 300 | — |
| | | | | 4 | 740 | 550 | — |
| | | | | 8 | 1470 | 1050 | — |
| | 24 | | | 2 | 490 | 350 | — |
| | | | | 3 | 740 | 490 | — |
| | | | | 6 | 1480 | 930 | — |
| | 18 | 6 | 12 | 2 | 380 | 300 | — |
| | | | | 4 | 750 | 560 | — |
| | | | | 8 | 1510 | 1060 | — |
| | 24 | | | 2 | 490 | 350 | — |
| | | | | 3 | 740 | 500 | — |
| | | | | 6 | 1480 | 940 | — |

Расчетные сейсмические силы Sx и Sy определены для здания длиной 72 м с самонесущими стенами при расчетной сейсмичности 7 и 8 баллов и навесными стенами при расчетной сейсмичности 9 баллов, при связях до подкрановых балок.

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач.СКО-1 | Михайлов | |
| Гл.констр. | Матвеев | |
| Гл.инж.пр. | Григорьев | |
| Рук.бр. | Акишина | |
| Пров. | Поляков | |

1.424.1-5.0-2С-49

Расчетные сейсмические силы на каркас здания с высотой этажа 8,4; 9,6; 10,8 м

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Копировал Замотаева Формат А3

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Число пролетов | Расчетные сейсмические силы в кН в поперечном направлении (на каркас) Sx. При расчетной сейсмичности здания: 7 баллов, Ж.б. плиты | 7 баллов, Стальной настил | 8 баллов, Ж.б. плиты | 8 баллов, Стальной настил | 9 баллов, Стальной настил |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | При конструктивном решении покрытия | | | | |
| 9,6 | 18 | 6 | 6 | 1 | 230 | 150 | 460 | 310 | 570 |
| | | | | 2 | 400 | 230 | 800 | 470 | 940 |
| | | | | 4 | 750 | 420 | 1490 | 830 | 1670 |
| | | | | 8 | 1430 | 780 | 2860 | 1560 | 3130 |
| | 24 | | | 1 | 290 | 180 | 570 | 350 | 700 |
| | | | | 2 | 520 | 300 | 1040 | 590 | 1190 |
| | | | | 3 | 750 | 420 | 1500 | 840 | 1680 |
| | | | | 6 | 1440 | 780 | 2870 | 1570 | 3140 |
| | 18 | 12 | 12 | 2 | 410 | 250 | 830 | 500 | 930 |
| | | | | 4 | 730 | 400 | 1460 | 810 | 1610 |
| | | | | 8 | 1400 | 750 | 2810 | 1490 | 2980 |
| | 24 | | | 2 | 510 | 290 | 1020 | 580 | 1160 |
| | | | | 3 | 730 | 400 | 1460 | 810 | 1610 |
| | | | | 6 | 1400 | 750 | 2810 | 1490 | 2980 |
| | 18 | 6 | 12 | 2 | 410 | 230 | 820 | 470 | 930 |
| | | | | 4 | 760 | 410 | 1520 | 820 | 1630 |
| | | | | 8 | 1450 | 750 | 2890 | 1500 | 3000 |
| | 24 | | | 2 | 530 | 300 | 1050 | 590 | 1180 |
| | | | | 3 | 760 | 410 | 1520 | 820 | 1650 |
| | | | | 6 | 1440 | 760 | 2870 | 1510 | 3020 |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Число пролетов | Расчетные сейсмические силы в кН в продольном направлении (на каркас) Sy. При расчетной сейсм. здания: 7 баллов, Ж.б. плиты | 7 баллов, Стальной настил | 8 баллов, Стальной настил |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | При конст. решении покрытия | | |
| 9,6 | 18 | 6 | 6 | 1 | 230 | 210 | 450 |
| | | | | 2 | 410 | 370 | — |
| | | | | 4 | 800 | 690 | — |
| | | | | 8 | 1600 | 1320 | — |
| | 24 | | | 1 | 290 | 240 | 520 |
| | | | | 2 | 530 | 430 | — |
| | | | | 3 | 800 | 620 | — |
| | | | | 6 | 1600 | 1170 | — |
| | 18 | 12 | 12 | 2 | 400 | 330 | — |
| | | | | 4 | 790 | 610 | — |
| | | | | 8 | 1580 | 1160 | — |
| | 24 | | | 2 | 530 | 390 | — |
| | | | | 3 | 790 | 550 | — |
| | | | | 6 | 1580 | 1030 | — |
| | 18 | 6 | 12 | 2 | 420 | 360 | — |
| | | | | 4 | 840 | 650 | — |
| | | | | 8 | 1700 | 1230 | — |
| | 24 | | | 2 | 550 | 420 | — |
| | | | | 3 | 830 | 590 | — |
| | | | | 6 | 1670 | 1100 | — |

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

1.424.1-5.0-20-49

Лист 2

23572-01 67

Копировал Замотаева Формат А3

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Число пролетов | Расчетные сейсмические силы в кН в поперечном направлении (на каркас) Sx. При расчетной сейсмичности здания: 7 баллов, Ж.б. плиты | 7 баллов, Стальной настил | 8 баллов, Ж.б. плиты | 8 баллов, Стальной настил | 9 баллов, Стальной настил |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | При конструктивном решении покрытия | | | | |
| 10,8 | 18 | 6 | 6 | 1 | 230 | 150 | 460 | 310 | 560 |
| | | | | 2 | 400 | 230 | 790 | 460 | 930 |
| | | | | 4 | 740 | 410 | 1470 | 830 | 1640 |
| | | | | 8 | 1410 | 780 | 2820 | 1550 | 3100 |
| | 24 | | | 1 | 290 | 170 | 570 | 350 | 690 |
| | | | | 2 | 510 | 300 | 1020 | 590 | 1180 |
| | | | | 3 | 740 | 420 | 1480 | 830 | 1660 |
| | | | | 6 | 1420 | 780 | 2830 | 1560 | 3110 |
| | 30 | | | 1 | — | 210 | — | 360 | 710 |
| | 36 | | | 1 | — | 240 | — | 410 | 820 |
| | 18 | 12 | 12 | 2 | 420 | 250 | 830 | 510 | 970 |
| | | | | 4 | 740 | 410 | 1480 | 820 | 1640 |
| | | | | 8 | 1420 | 760 | 2830 | 1510 | 3030 |
| | 24 | | | 2 | 520 | 300 | 1030 | 590 | 1180 |
| | | | | 3 | 740 | 410 | 1480 | 820 | 1640 |
| | | | | 6 | 1420 | 760 | 2830 | 1510 | 3030 |
| | 30 | | | 2 | — | 350 | — | 610 | 1220 |
| | | | | 5 | — | 790 | — | 1370 | 2740 |
| | 36 | | | 2 | — | 410 | — | 710 | 1420 |
| | | | | 4 | — | 760 | — | 1320 | 2630 |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Число пролетов | Расчетные сейсмические силы в кН в продольном направлении (на каркас) Sy. При расчетной сейсм. здания: 7 баллов, Ж.б. плиты | 7 баллов, Стальной настил | 8 баллов, Стальной настил |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | При конст. решении покрытия | | |
| 10,8 | 18 | 6 | 6 | 1 | 260 | 200 | 420 |
| | | | | 2 | 460 | 370 | — |
| | | | | 4 | 920 | 700 | — |
| | | | | 8 | 1840 | 1360 | — |
| | 24 | | | 1 | 320 | 240 | 500 |
| | | | | 2 | 610 | 430 | — |
| | | | | 3 | 920 | 630 | — |
| | | | | 6 | 1840 | 1200 | — |
| | 30 | | | 1 | — | 220 | — |
| | 36 | | | 1 | — | 260 | — |
| | 18 | 12 | 12 | 2 | 460 | 390 | — |
| | | | | 4 | 910 | 710 | — |
| | | | | 8 | 1830 | 1360 | — |
| | 24 | | | 2 | 610 | 450 | — |
| | | | | 3 | 910 | 640 | — |
| | | | | 6 | 1830 | 1200 | — |

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

1.424.1-5.0-2С-49

Лист 3



Копировал Замотаева Формат А3

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Число пролетов | Расчетные сейсмические силы в кН в поперечном направлении (на каркас) Sx: при расчетной сейсмичности здания 7 баллов: при конструктивном решении покрытия: Ж.б. плиты | 7 баллов: Стальной настил | 8 баллов: Ж.б. плиты | 8 баллов: Стальной настил | 9 баллов: Стальной настил |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,8 | 18 | 6 | 12 | 2 | 410 | 230 | 810 | 460 | 930 |
| | | | | 4 | 760 | 410 | 1510 | 820 | 1630 |
| | | | | 8 | 1440 | 750 | 2880 | 1500 | 3010 |
| | 24 | | | 2 | 520 | 290 | 1040 | 590 | 1170 |
| | | | | 3 | 750 | 410 | 1500 | 820 | 1640 |
| | | | | 6 | 1430 | 760 | 2860 | 1510 | 3030 |
| | 30 | | | 2 | — | 360 | — | 620 | 1230 |
| | | | | 5 | — | 790 | — | 1380 | 2750 |
| | 36 | | | 2 | — | 420 | — | 730 | 1450 |
| | | | | 4 | — | 770 | — | 1340 | 2670 |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Число пролетов | Расчетные сейсмические силы в кН в продольном направлении (на каркас) Sy: при расчетной сейсмичности здания 7 баллов: при конст. решении покрытия: Ж.б. плиты | 7 баллов: Стальной настил |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,8 | 18 | 6 | 12 | 2 | 480 | 380 |
| | | | | 4 | 970 | 710 |
| | | | | 8 | 1950 | 1390 |
| | 24 | | | 2 | 630 | 440 |
| | | | | 3 | 950 | 630 |
| | | | | 6 | 1920 | 1220 |

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

1.424.1-5.0-2С-49

Лист 4



Копировал Замотаева Формат А3

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Количество пролетов | Расчетные сейсмические силы на каркас Sx в кН: в поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов: при покрытии из: железобетонных плит | 7 баллов: стального профилированного настила | 8 баллов: железобетонных плит | 8 баллов: стального профилированного настила | 9 баллов: стального профилированного настила |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,0 | 18 | 6 | — | 1 | 250 | 170 | 500 | 330 | 610 |
| | | 12 | 12 | 2 | 430 | 260 | 860 | 520 | 970 |
| | | | | 4 | 770 | 430 | 1540 | 860 | 1720 |
| | | | | 8 | 1470 | 790 | 2930 | 1580 | 3160 |
| | | 6 | 12 | 2 | 440 | 250 | 880 | 500 | 1000 |
| | | | | 4 | 820 | 440 | 1630 | 890 | 1770 |
| | | | | 8 | 1560 | 820 | 3110 | 1630 | 3270 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 310 | 190 | 610 | 380 | 750 |
| | | 12 | 12 | 2 | 540 | 310 | 1070 | 620 | 1230 |
| | | | | 3 | 770 | 430 | 1540 | 860 | 1720 |
| | | | | 6 | 1470 | 790 | 2940 | 1580 | 3160 |
| | | 6 | 12 | 2 | 560 | 320 | 1120 | 640 | 1270 |
| | | | | 3 | 810 | 450 | 1620 | 890 | 1780 |
| | | | | 6 | 1540 | 820 | 3090 | 1640 | 3280 |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | 220 | — | 390 | 770 |
| | | 12 | 12 | 2 | — | 370 | — | 640 | |
| | | | | 5 | — | 820 | — | 1430 | |
| | | 6 | 12 | 2 | — | 390 | — | 670 | 1340 |
| | | | | 5 | — | 850 | — | 1500 | 2950 |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | 260 | — | 450 | 890 |
| | | 12 | 12 | 2 | — | 430 | — | 750 | 1490 |
| | | | | 4 | — | 790 | — | 1380 | 2760 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | 450 | — | 790 | 1570 |
| | | | | 4 | — | 830 | — | 1450 | 2900 |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Количество пролетов | Расчетные сейсмические силы на каркас Sy в кН: в продольном направлении при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов: при покрытии из: железобетонных плит | 7 баллов: стального профилированного настила | 8 баллов: стального профилированного настила |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,0 | 18 | 6 | — | 1 | 280 | 180 | 330 |
| | | 12 | 12 | 2 | 500 | 350 | — |
| | | | | 4 | 990 | 640 | — |
| | | | | 8 | 1970 | 1200 | — |
| | | 6 | 12 | 2 | 510 | 330 | — |
| | | | | 4 | 1040 | 640 | — |
| | | | | 8 | 2100 | 1260 | — |
| | 24 | 6 | — | 1 | 350 | 220 | 400 |
| | | 12 | 12 | 2 | 660 | 400 | — |
| | | | | 3 | 990 | 580 | — |
| | | | | 6 | 1970 | 1120 | — |
| | | 6 | 12 | 2 | 680 | 390 | — |
| | | | | 3 | 1020 | 590 | — |
| | | | | 6 | 2060 | 1180 | — |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | 250 | — |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | 290 | — |

Расчетные сейсмические силы Sx и Sy приведены для здания длиной 72 м с самонесущими стенами при расчетной сейсмичности 7 и 8 баллов и навесными стенами при расчетной сейсмичности 9 баллов, при связях до подкрановых балок.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | 1.424.1-5.0-2с-50 |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | Расчетные сейсмические силы на каркас здания с высотой этажей 12,0; 13,2; 14,4 м |
| Ст.инж. | Лемыш | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4 |
| Инжен. | Максимова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Провер. | Костанян | | |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Количество пролетов | Расчетные сейсмические силы на каркас Sx в кН: в поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов: при покрытии из: железобетонных плит | 7 баллов: стального профилированного настила | 8 баллов: железобетонных плит | 8 баллов: стального профилированного настила | 9 баллов: стального профилированного настила |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13,2 | 18 | 6 | — | 1 | 210 | 160 | 490 | 320 | 600 |
| | | 12 | 12 | 2 | 430 | 260 | 860 | 520 | 1080 |
| | | | | 4 | 770 | 430 | 1530 | 850 | 1720 |
| | | | | 8 | 1460 | 800 | 2920 | 1580 | 3170 |
| | | 6 | 12 | 2 | 430 | 250 | 860 | 500 | 990 |
| | | | | 4 | 810 | 440 | 1610 | 880 | 1750 |
| | | | | 8 | 1540 | 810 | 3080 | 1630 | 3250 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 300 | 190 | 600 | 370 | 740 |
| | | 12 | 12 | 2 | 530 | 310 | 1070 | 620 | 1240 |
| | | | | 3 | 770 | 430 | 1530 | 860 | 1720 |
| | | | | 6 | 1460 | 790 | 2920 | 1580 | 3170 |
| | | 6 | 12 | 2 | 550 | 320 | 1110 | 630 | 1260 |
| | | | | 3 | 800 | 440 | 1600 | 880 | 1770 |
| | | | | 6 | 1530 | 820 | 3050 | 1630 | 3270 |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | 220 | — | 380 | 760 |
| | | 12 | 12 | 2 | — | 370 | — | 640 | 1290 |
| | | | | 5 | — | 820 | — | 1440 | 2870 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | 380 | — | 660 | 1330 |
| | | | | 5 | — | 850 | — | 1490 | 2980 |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | 250 | — | 440 | 880 |
| | | 12 | 12 | 2 | — | 430 | — | 750 | 1500 |
| | | | | 4 | — | 790 | — | 1380 | 2770 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | 450 | — | 780 | 1560 |
| | | | | 4 | — | 830 | — | 1450 | 2890 |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Количество пролетов | Расчетные сейсмические силы на каркас Sy в кН: в продольном направлении при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов: при покрытии из: железобетонных плит | 7 баллов: стального профилированного настила | 8 баллов: стального профилированного настила |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13,2 | 18 | 6 | — | 1 | 290 | 190 | 370 |
| | | 12 | 12 | 2 | 530 | 310 | — |
| | | | | 4 | 1060 | 610 | — |
| | | | | 8 | 2110 | 1210 | — |
| | | 6 | 12 | 2 | 550 | 320 | — |
| | | | | 4 | 1110 | 630 | — |
| | | | | 8 | 2240 | 1270 | — |
| | 24 | 6 | — | 1 | 370 | 230 | 450 |
| | | 12 | 12 | 2 | 700 | 400 | — |
| | | | | 3 | 1050 | 610 | — |
| | | | | 6 | 2110 | 1210 | — |
| | | 6 | 12 | 2 | 720 | 420 | — |
| | | | | 3 | 1090 | 630 | — |
| | | | | 6 | 2200 | 1260 | — |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | 270 | — |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | 310 | — |

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

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м | | Количество пролетов | Расчетные сейсмические силы на каркас Sx в кН | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | В поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания | | | | |
| | | | | | 7 баллов | | 8 баллов | | 9 баллов |
| | | | | | при покрытии из | | | | |
| | | крайним | средним | | железобетонных плит | стального профилированного настила | железобетонных плит | стального профилированного настила | стального профилированного настила |
| 14,4 | 18 | 6 | — | 1 | 260 | 170 | 520 | 340 | 640 |
| | | 12 | 12 | 2 | 460 | 290 | 920 | 570 | 1080 |
| | | | | 4 | 820 | 470 | 1640 | 930 | 1860 |
| | | | | 8 | 1516 | 850 | 3130 | 1710 | 3420 |
| | | 6 | 12 | 2 | 460 | 270 | 920 | 530 | 1060 |
| | | | | 4 | 860 | 470 | 1720 | 940 | 1880 |
| | | | | 8 | 1640 | 870 | 3290 | 1750 | 3490 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 320 | 200 | 640 | 390 | 790 |
| | | 12 | 12 | 2 | 570 | 340 | 1140 | 670 | 1340 |
| | | | | 3 | 820 | 470 | 1640 | 930 | 1860 |
| | | | | 6 | 1560 | 850 | 3130 | 1710 | 3420 |
| | | 6 | 12 | 2 | 590 | 340 | 1170 | 670 | 1350 |
| | | | | 3 | 850 | 470 | 1710 | 950 | 1890 |
| | | | | 6 | 1530 | 880 | 3260 | 1750 | 3500 |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | 230 | — | 410 | 810 |
| | | 12 | 12 | 2 | — | 400 | — | 700 | 1390 |
| | | | | 5 | — | 890 | — | 1550 | 3100 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | 410 | — | 710 | 1420 |
| | | | | 5 | — | 920 | — | 1600 | 3210 |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | 278 | — | 470 | 940 |
| | | 12 | 12 | 2 | — | 470 | — | 430 | 1620 |
| | | | | 4 | — | 850 | — | 1490 | 2990 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | 480 | — | 840 | 1670 |
| | | | | 4 | — | 890 | — | 1550 | 3100 |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м | | Количество пролетов | Расчетные сейсмические силы на каркас Sy в кН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | В продольном направлении при расчетной сейсмичности здания | | |
| | | | | | 7 баллов | | 8 баллов |
| | | | | | при покрытии из | | |
| | | крайним | средним | | железобетонных плит | стального профилированного настила | стального профилированного настила |
| 14,4 | 18 | 6 | — | 1 | 310 | 200 | 400 |
| | | 12 | 12 | 2 | 590 | 380 | — |
| | | | | 4 | 1170 | 680 | — |
| | | | | 8 | 2350 | 1350 | — |
| | | 6 | 12 | 2 | 590 | 360 | — |
| | | | | 4 | 1190 | 690 | — |
| | | | | 8 | 2400 | 1380 | — |
| | 24 | 6 | — | 1 | 400 | 240 | 490 |
| | | 12 | 12 | 2 | 780 | 450 | — |
| | | | | 3 | 1170 | 680 | — |
| | | | | 6 | 2350 | 1350 | — |
| | | 6 | 12 | 2 | 780 | 460 | — |
| | | | | 3 | 1170 | 680 | — |
| | | | | 6 | 2360 | 1370 | — |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | 290 | — |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | 340 | — |

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

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Расчетные сейсмические силы в кН при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов; при конструктивном решении покрытия: железобетонные плиты $S^{кр}_{ср}$ | 7 баллов; стальной профилированный настил $S^{кр}_{ср}$ | $S^{к}_{Q}$ | 8 баллов; железобетонные плиты $S^{кр}_{ср}$ | 8 баллов; стальной профилированный настил $S^{кр}_{ср}$ | $S^{к}_{Q}$ | 9 баллов; стальной профилированный настил $S^{кр}_{ср}$ | $S^{к}_{Q}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,4 ÷ 14,4 | 18 | 6 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 6/17 | 5/13 | 0,9 | 11/34 | 10/27 | 1,8 | 20/53 | 3,5 |
| | | | | 16(т); 20(л,с) | 5/16 | 5/13 | | 10/32 | 9/26 | | 20/51 | |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | 6/20 | 5/14 | | 11/35 | 10/30 | | 20/58 | |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 8/16 | 6/12 | | 16/31 | 12/24 | | 24/49 | |
| | | | | 16(т); 20(л,с) | 7/15 | 6/12 | | 15/29 | 12/23 | | 23/47 | |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | 8/17 | 7/14 | | 17/33 | 14/27 | | 27/54 | |
| | 24 | 6 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 7/21 | 6/17 | | 14/42 | 13/34 | | 26/69 | |
| | | | | 16(т); 20(л,с) | 6/19 | 6/15 | | 15/42 | 11/30 | | 23/61 | |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | 7/22 | 7/19 | | 14/44 | 14/38 | | 27/76 | |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 10/19 | 8/16 | | 19/38 | 16/32 | | 32/63 | |
| | | | | 16(т); 20(л,с) | 8/17 | 7/14 | | 17/34 | 14/28 | | 28/55 | |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | 10/21 | 9/18 | | 21/42 | 18/36 | | 36/71 | |
| | 30 | 6 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с,т) 20(л,с) | — | 7/20 | | — | 15/40 | | 29/80 | |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | — | 8/23 | | — | 17/46 | | 33/92 | |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с,т) 20(л,с) | — | 9/18 | | — | 18/34 | | 36/73 | |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | — | 11/22 | | — | 22/43 | | 43/86 | |
| | 36 | 6 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с,т) 20(л,с) | — | 10/28 | | — | 20/57 | | 40/113 | |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | — | 11/32 | | — | 22/65 | | 45/129 | |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с,т) 20(л,с) | — | 13/26 | | — | 26/52 | | 52/103 | |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | — | 15/30 | | — | 30/61 | | 61/121 | |

| Высота этажа, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Расчетные сейсмические силы в кН при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов; при конструктивном решении покрытия: железобетонные плиты $S_{увк}$ | 7 баллов; железобетонные плиты $S_{укк}$ | 7 баллов; стальной профилированный настил $S_{увк}$ | 7 баллов; стальной профилированный настил $S_{укк}$ | 8 баллов; стальной профилированный настил $S_{увк}$ | 8 баллов; стальной профилированный настил $S_{укк}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,4 ÷ 14,4 | 6 | 6 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 16/0 | 66/44 | 13/0 | 53/28 | 26/0 | 107/56 |
| | | | 16(т); 20(л,с) | 18/0 | 66/44 | 15/0 | 56/30 | 30/0 | 111/61 |
| | | | 20(т); 32(л,с) | 20/0 | 68/44 | 17/0 | 58/32 | 34/0 | 115/63 |
| | 6 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 16/2 | 68/48 | 13/3 | 53/21 | — | — |
| | | | 16(т); 20(л,с) | 18/2 | 66/48 | 15/3 | 56/23 | — | — |
| | | | 20(т); 32(л,с) | 20/2 | 68/48 | 17/3 | 58/23 | — | — |
| | 12 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 17/2 | 67/49 | 14/3 | 51/24 | — | — |
| | | | 16(т); 20(л,с) | 19/3 | 68/49 | 16/3 | 52/25 | — | — |
| | | | 20(т); 32(л,с) | 19/3 | 68/49 | 16/3 | 52/25 | — | — |

1. Для колонн однопролетных зданий значения нагрузки $S^{кр}_{с}$ принимать как для колонн крайних рядов с шагом 6м
2. Условные обозначения нагрузок см. докум.-48.

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Расчетная сейсмичность в баллах | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Марка колонн при материале покрытия | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ж.б. плиты | | Стальной профиль-настил | |
| | | | | при пролетах здания, м | | | |
| | | | | 18 | 24 | 18 | 24 |
| IV | I–III | 7 | 5 (т) | 1К84-6 | 1К84-6 | 1К84-6 | 1К84-6 |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | 2К84-6 | 2К84-6 | 2К84-7 | 2К84-7 |
| | | 8 | 5 (т) | 1К84-4-С | 1К84-4-С | 1К84-4-С | 1К84-4-С |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С |
| | | 9 | 5 (т) | | | 1К84-4-С | 1К84-4-С |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | | | 2К84-3-С | 2К84-3-С |
| I–III | I–IV | 7 | 5 (т) | 1К84-5 | 1К84-5 | 1К84-5 | 1К84-5 |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | 2К84-4 | 2К84-4 | 2К84-6 | 2К84-6 |
| | | 8 | 5 (т) | 1К84-3-С | 1К84-3-С | 1К84-3-С | 1К84-3-С |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | 2К84-2-С | 2К84-2-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С |
| | | 9 | 5 (т) | | | 1К84-3-С | 1К84-5-С |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | | | 2К84-3-С | 2К84-3-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-51

Ключ подбора колонн однопролетных зданий с высотой этажа 8,4 м

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23572-01 74

Копировал Замалуева Формат А3

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3,4 | 24, 5,6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I–III | 6 | 6 | 5 (т) | Крайний | | 1К84-5 | 1К84-5 | 1К84-4 | 1К84-5 | 1К84-5 | 1К84-4 |
| | | | | | Средний | | 5К84-4 | 5К84-3 | 5К84-1 | 5К84-4 | 5К84-2 | 5К84-1 |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | | 2К84-4 | 2К84-4 | 2К84-3 | 2К84-4 | 2К84-4 | 2К84-3 |
| | | | | | Средний | | 6К84-4 | 6К84-2 | 6К84-1 | 6К84-4 | 6К84-2 | 6К84-2 |
| I–III | I–IV | | | 5 (т) | Крайний | | 1К84-4 | 1К84-4 | 1К84-2 | 1К84-4 | 1К84-4 | 1К84-2 |
| | | | | | Средний | | 5К84-3 | 5К84-2 | 5К84-1 | 5К84-2 | 5К84-2 | 5К84-1 |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | | 2К84-3 | 2К84-3 | 2К84-2 | 2К84-3 | 2К84-2 | 2К84-2 |
| | | | | | Средний | | 6К84-2 | 6К84-2 | 6К84-1 | 6К84-2 | 6К84-2 | 6К84-2 |
| IV | I–III | 6 | 12 | 5 (т) | Крайний | | 1К84-6 | 1К84-5 | 1К84-2 | 1К84-5 | 1К84-4 | 1К84-2 |
| | | | | | Средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 9К84-2 | 9К84-2 | 9К84-1 | 9К84-4 | 9К84-3 | 9К84-1 |
| | | | | | | Стальных | 7К84-3 | 7К84-3 | 7К84-1 | 7К84-9 | 7К84-6 | 7К84-1 |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | | 2К84-6 | 2К84-4 | 2К84-2 | 2К84-4 | 2К84-4 | 2К84-2 |
| | | | | | Средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 10К84-6 | 10К84-4 | 10К84-1 | 10К84-8 | 10К84-6 | 10К84-2 |
| | | | | | | Стальных | 8К84-9 | 8К84-6 | 8К84-1 | 8К84-16 | 8К84-9 | 8К84-7 |
| I–III | I–IV | | | 5 (т) | Крайний | | 1К84-5 | 1К84-4 | 1К84-2 | 1К84-4 | 1К84-2 | 1К84-1-С |
| | | | | | Средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 9К84-2 | 9К84-2 | 9К84-1 | 9К84-3 | 9К84-2 | 9К84-1 |
| | | | | | | Стальных | 7К84-3 | 7К84-3 | 7К84-1 | 7К84-6 | 7К84-3 | 7К84-1 |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | | 2К84-4 | 2К84-3 | 2К84-2 | 2К84-3 | 2К84-3 | 2К84-2 |
| | | | | | Средний при подстропильных конструкциях | Железобетон. | 10К84-7 | 10К84-5 | 10К84-1 | 10К84-8 | 10К84-5 | 10К84-1 |
| | | | | | | Стальных | 8К84-8 | 8К84-8 | 8К84-1 | 8К84-16 | 8К84-8 | 8К84-1 |
| IV | I–III | 12 | 12 | 5 (т) | Крайний | | 3К84-7 | 3К84-6 | 3К84-6 | 3К84-7 | 3К84-6 | 3К84-7 |
| | | | | | Средний | | 7К84-6 | 7К84-6 | 7К84-1 | 7К84-6 | 7К84-5 | 7К84-2 |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | | 4К84-5 | 4К84-5 | 4К84-3 | 4К84-5 | 4К84-6 | 4К84-1-С |
| | | | | | Средний | | 8К84-14 | 8К84-9 | 8К84-5 | 8К84-15 | 8К84-11 | 8К84-2-С |
| I–III | I–IV | | | 5 (т) | Крайний | | 3К84-6 | 3К84-5 | 3К84-4 | 3К84-5 | 3К84-5 | 3К84-1-С |
| | | | | | Средий | | 7К84-3 | 7К84-3 | 7К84-1 | 7К84-3 | 7К84-3 | 7К84-1-С |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | | 4К84-3 | 4К84-2 | 4К84-2 | 4К84-4 | 4К84-1-С | 4К84-1-С |
| | | | | | Средний | | 8К84-6 | 8К84-6 | 8К84-5 | 8К84-13 | 8К84-2-С | 8К84-1-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Михайлов | |
| Нач.СКО-1 | Михайлов | |
| Гл.констр. | Матвеев | |
| Гл.инж.пр. | Григорьев | |
| Рук.бр. | Акишина | |
| Ст.инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-52

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4м. Покрытие-эк.-Б. плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов

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

ПРОИСТРОЙПРОЕКТ

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



Копировал Замалуева

Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3,4 | 24, 5,6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5(т) | крайний | 1К84-6 | 1К84-5 | 1К84-3 | 1К84-6 | 1К84-5 | 1К84-5 |
| | | | | | средний | 5К84-4 | 5К84-3 | 5К84-2 | 5К84-4 | 5К84-3 | 5К84-2 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 2К84-6 | 2К84-4 | 2К84-3 | 2К84-6 | 2К84-4 | 2К84-4 |
| | | | | | средний | 6К84-3 | 6К84-3 | 6К84-2 | 6К84-3 | 6К84-2 | 6К84-4 |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | 1К84-5 | 1К84-4 | 1К84-1 | 1К84-5 | 1К84-4 | 1К84-4 |
| | | | | | средний | 5К84-3 | 5К84-2 | 5К84-1 | 5К84-2 | 5К84-2 | 5К84-2 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 2К84-4 | 2К84-4 | 2К84-2 | 2К84-4 | 2К84-4 | 2К84-2 |
| | | | | | средний | 6К84-2 | 6К84-2 | 6К84-2 | 6К84-3 | 6К84-2 | 6К84-3 |
| IV | I-III | 6 | 12 | 5(т) | крайний | 1К84-6 | 1К84-5 | 1К84-4 | 1К84-5 | 1К84-5 | 1К84-4 |
| | | | | | средний | 7К84-3 | 7К84-3 | 7К84-2 | 7К84-9 | 7К84-7 | 7К84-4 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 2К84-6 | 2К84-6 | 2К84-3 | 2К84-6 | 2К84-5 | 2К84-3 |
| | | | | | средний | 8К84-10 | 8К84-6 | 8К84-2 | 8К84-16 | 8К84-11 | 8К84-4 |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | 1К84-5 | 1К84-5 | 1К84-2 | 1К84-5 | 1К84-4 | 1К84-3 |
| | | | | | средний | 7К84-3 | 7К84-3 | 7К84-2 | 7К84-6 | 7К84-3 | 7К84-2 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 2К84-4 | 2К84-4 | 2К84-2 | 2К84-4 | 2К84-4 | 2К84-2 |
| | | | | | средний | 8К84-13 | 8К84-8 | 8К84-2 | 8К84-16 | 8К84-8 | 8К84-4 |
| IV | I-III | 12 | 12 | 5(т) | крайний | 3К84-7 | 3К84-7 | 3К84-6 | 3К84-7 | 3К84-7 | 3К84-6 |
| | | | | | средний | 7К84-8 | 7К84-7 | 7К84-4 | 7К84-9 | 7К84-7 | 7К84-4 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 4К84-6 | 4К84-6 | 4К84-3 | 4К84-6 | 4К84-6 | 4К84-4 |
| | | | | | средний | 8К84-11 | 8К84-11 | 8К84-7 | 8К84-15 | 8К84-11 | 8К84-12 |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | 3К84-6 | 3К84-6 | 3К84-5 | 3К84-6 | 3К84-5 | 3К84-5 |
| | | | | | средний | 7К84-7 | 7К84-5 | 7К84-2 | 7К84-7 | 7К84-3 | 7К84-4 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 4К84-3 | 4К84-3 | 4К84-2 | 4К84-5 | 4К84-3 | 4К84-2 |
| | | | | | средний | 8К84-7 | 8К84-7 | 8К84-3 | 8К84-14 | 8К84-7 | 8К84-4 |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач.СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл.инж.пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инж. | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-53

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4м. Покрытие-стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: Крайним | Шаг колонн по рядам, м: Средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3,4 | 24, 5,6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5(т) | крайний | | 1К84-3-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-3-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С |
| | | | | | средний | | 5К84-3-С | 5К84-2-С | 5К84-3-С | 5К84-3-С | 5К84-3-С | 5К84-3-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 2К84-2-С | 2К84-2-С | 2К84-3-С | 2К84-2-С | 2К84-2-С | 2К84-3-С |
| | | | | | средний | | 6К84-3-С | 6К84-2-С | 6К84-1-С | 6К84-3-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | | 1К84-5-С | 1К84-5-С | 1К84-4-С | 1К84-5-С | 1К84-5-С | 1К84-4-С |
| | | | | | средний | | 5К84-4-С | 5К84-3-С | 5К84-2-С | 5К84-3-С | 5К84-3-С | 5К84-3-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 2К84-1-С | 2К84-1-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С |
| | | | | | средний | | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-1-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-3-С |
| IV | I-III | 6 | 12 | 5(т) | крайний | | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-4-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 9К84-1-С | 9К84-1-С | 9К84-1-С | 9К84-2-С | 9К84-3-С | 9К84-3-С |
| | | | | | | Стальных | 7К84-3-С | 7К84-3-С | 7К84-3-С | 7К84-5-С | 7К84-6-С | 7К84-6-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 2К84-3-С | 2К84-2-С | 2К84-3-С | 2К84-2-С | 2К84-2-С | 2К84-3-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 10К84-2-С | 10К84-1-С | 10К84-1-С | 10К84-4-С | 10К84-3-С | 10К84-4-С |
| | | | | | | Стальных | 8К84-5-С | 8К84-4-С | 8К84-4-С | 8К84-8-С | 8К84-5-С | 8К84-8-С |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-4-С | 1К84-5-С | 1К84-4-С | 1К84-4-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 9К84-1-С | 9К84-3-С | 9К84-2-С | 9К84-3-С | 9К84-3-С | 9К84-4-С |
| | | | | | | Стальных | 7К84-3-С | 7К84-6-С | 7К84-5-С | 7К84-6-С | 7К84-6-С | 7К84-8-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 2К84-2-С | 2К84-1-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 10К84-3-С | 10К84-2-С | 10К84-1-С | 10К84-4-С | 10К84-2-С | 10К84-4-С |
| | | | | | | Стальных | 8К84-5-С | 8К84-5-С | 8К84-4-С | 8К84-8-С | 8К84-5-С | 8К84-8-С |
| IV | I-III | 12 | 12 | 5(т) | крайний | | 3К84-4-С | 3К84-3-С | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-5-С |
| | | | | | средний | | 7К84-3-С | 7К84-3-С | 7К84-3-С | 7К84-3-С | 7К84-7-С | 7К84-8-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 4К84-4-С | 4К84-4-С | 4К84-3-С | 4К84-4-С | 4К84-4-С | 4К84-6-С |
| | | | | | средний | | 8К84-7-С | 8К84-5-С | 8К84-4-С | 8К84-7-С | 8К84-5-С | 8К84-8-С |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | | 3К84-3-С | 3К84-3-С | 3К84-2-С | 3К84-3-С | 3К84-4-С | 3К84-5-С |
| | | | | | средний | | 7К84-3-С | 7К84-4-С | 7К84-5-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С | 7К84-8-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 4К84-3-С | 4К84-2-С | 4К84-4-С | 4К84-3-С | 4К84-4-С | 4К84-4-С |
| | | | | | средний | | 8К84-4-С | 8К84-7-С | 8К84-4-С | 8К84-7-С | 8К84-5-С | 8К84-7-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Михайлов | |
| Нач.СКО-1 | Михайлов | |
| Гл.констр. | Матвеев | |
| Гл.инж.пр. | Григорьев | |
| Рук.бр. | Акишина | |
| Ст.инж. | Поляков | |
| Инж. | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-54

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4м. Покрытие-ж.б. плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

23572-01 77

Копировал Ермолина Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3,4 | 24, 5,6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-2-С | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-3-С |
| | | | | | средний | 5К84-3-С | 5К84-2-С | 5К84-1-С | 5К84-3-С | 5К84-2-С | 5К84-1-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К84-3-С | 2К84-2-С | 2К84-1-С | 2К84-3-С | 2К84-2-С | 2К84-2-С |
| | | | | | средний | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-3-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-2-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-5-С |
| | | | | | средний | 5К84-2-С | 5К84-1-С | 5К84-1-С | 5К84-1-С | 5К84-1-С | 5К84-1-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К84-2-С | 2К84-2-С | 2К84-1-С | 2К84-2-С | 2К84-2-С | 2К84-1-С |
| | | | | | средний | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С |
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 (т) | крайний | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-3-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С |
| | | | | | средний | 7К84-3-С | 7К84-3-С | 7К84-2-С | 7К84-5-С | 7К84-4-С | 7К84-4-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-1-С | 2К84-3-С | 2К84-2-С | 2К84-1-С |
| | | | | | средний | 8К84-5-С | 8К84-4-С | 8К84-3-С | 8К84-8-С | 8К84-5-С | 8К84-3-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К84-3-С | 1К84-3-С | 1К84-2-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-2-С |
| | | | | | средний | 7К84-3-С | 7К84-3-С | 7К84-2-С | 7К84-3-С | 7К84-3-С | 7К84-2-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К84-2-С | 2К84-2-С | 2К84-1-С | 2К84-2-С | 2К84-2-С | 2К84-1-С |
| | | | | | средний | 8К84-7-С | 8К84-5-С | 8К84-3-С | 8К84-8-С | 8К84-5-С | 8К84-3-С |
| IV | I-III | 12 | 12 | 5 (т) | крайний | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-3-С | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-3-С |
| | | | | | средний | 7К84-5-С | 7К84-4-С | 7К84-4-С | 7К84-5-С | 7К84-4-С | 7К84-4-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 4К84-4-С | 4К84-4-С | 4К84-3-С | 4К84-4-С | 4К84-4-С | 4К84-3-С |
| | | | | | средний | 8К84-5-С | 8К84-5-С | 8К84-4-С | 8К84-7-С | 8К84-5-С | 8К84-6-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 3К84-3-С | 3К84-3-С | 3К84-3-С | 3К84-3-С | 3К84-3-С | 3К84-3-С |
| | | | | | средний | 7К84-4-С | 7К84-4-С | 7К84-2-С | 7К84-4-С | 7К84-3-С | 7К84-4-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 4К84-3-С | 4К84-3-С | 4К84-2-С | 4К84-4-С | 4К84-3-С | 4К84-2-С |
| | | | | | средний | 8К84-4-С | 8К84-4-С | 8К84-3-С | 8К84-7-С | 8К84-4-С | 8К84-3-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инж. | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-55

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4м. Покрытие-стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Копировал Ермолина Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3,4 | 24, 5,6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 т | Крайний | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-3-С |
| | | | | | Средний | 5К84-3-С | 5К84-4-С | 5К84-3-С | 5К84-3-С | 5К84-4-С | 5К84-3-С |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | 2К84-3-С | 2К84-2-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С |
| | | | | | Средний | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-3-С |
| I-III | I-IV | | | 5 т | Крайний | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-5-С |
| | | | | | Средний | 5К84-4-С | 5К84-3-С | 5К84-3-С | 5К84-3-С | 5К84-3-С | 5К84-4-С |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | 2К84-2-С | 2К84-2-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-4-С |
| | | | | | Средний | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-2-С | 6К84-3-С | 6К84-3-С |
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 т | Крайний | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-3-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С |
| | | | | | Средний | 7К84-3-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С |
| | | | | | Средний | 8К84-5-С | 8К84-5-С | 8К84-5-С | 8К84-8-С | 8К84-7-С | 8К84-10-С |
| I-III | I-IV | | | 5 т | Крайний | 1К84-3-С | 1К84-3-С | 1К84-4-С | 1К84-3-С | 1К84-5-С | 1К84-5-С |
| | | | | | Средний | 7К84-7-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С | 7К84-8-С |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | 2К84-2-С | 2К84-3-С | 2К84-3-С | 2К84-2-С | 2К84-3-С | 2К84-4-С |
| | | | | | Средний | 8К84-7-С | 8К84-5-С | 8К84-7-С | 8К84-8-С | 8К84-7-С | 8К84-9-С |
| IV | I-III | 12 | 12 | 5 т | Крайний | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-5-С |
| | | | | | Средний | 7К84-5-С | 7К84-4-С | 7К84-7-С | 7К84-5-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | 4К84-4-С | 4К84-4-С | 4К84-5-С | 4К84-4-С | 4К84-4-С | 4К84-4-С |
| | | | | | Средний | 8К84-5-С | 8К84-5-С | 8К84-5-С | 8К84-7-С | 8К84-5-С | 8К84-10-С |
| I-III | I-IV | | | 5 т | Крайний | 3К84-3-С | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-4-С | 3К84-5-С |
| | | | | | Средний | 7К84-4-С | 7К84-7-С | 7К84-7-С | 7К84-4-С | 7К84-7-С | 7К84-8-С |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | Крайний | 4К84-3-С | 4К84-4-С | 4К84-4-С | 4К84-4-С | 4К84-5-С | 4К84-6-С |
| | | | | | Средний | 8К84-4-С | 8К84-5-С | 8К84-7-С | 8К84-7-С | 8К84-7-С | 8К84-9-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-56

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов.

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Копировал Замалуева

Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Расчетная сейсмичность в баллах | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Марка колонн | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | при материале покрытия | | | |
| | | | | ж.б. плиты | | стальной профиль-настил | |
| | | | | при пролетах здания, м | | | |
| | | | | 18 | 24 | 18 | 24 |
| IV | I-III | 7 | 5 (т) | 1К96-7 | 1К96-7 | 1К96-7 | 1К96-7 |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | 2К96-7 | 2К96-7 | 2К96-7 | 2К96-7 |
| | | | 16 (т); 20 (л,с) | 3К96-9 | 3К96-9 | 3К96-10 | 3К96-10 |
| | | | 20 (т) | 3К96-9 | 3К96-9 | 3К96-10 | 3К96-10 |
| | | 8 | 5 (т) | 1К96-3-с | 1К96-3-с | 1К96-3-с | 1К96-3-с |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | 2К96-5-с | 2К96-5-с | 2К96-5-с | 2К96-5-с |
| | | | 16 (т); 20 (л,с) | 3К96-4-с | 3К96-4-с | 3К96-5-с | 3К96-5-с |
| | | | 20 (т) | 3К96-4-с | 3К96-4-с | 3К96-5-с | 3К96-5-с |
| | | 9 | 5 (т) | | | 1К96-3-с | 1К96-3-с |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | | | 2К96-5-с | 2К96-5-с |
| | | | 16 (т); 20 (л,с) | | | 3К96-5-с | 3К96-5-с |
| | | | 20 (т) | | | 3К96-5-с | 3К96-5-с |
| I-III | I-IV | 7 | 5 (т) | 1К96-6 | 1К96-5 | 1К96-6 | 1К96-6 |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | 2К96-6 | 2К96-6 | 2К96-6 | 2К96-6 |
| | | | 16 (т); 20 (л,с) | 3К96-8 | 3К96-8 | 3К96-9 | 3К96-9 |
| | | | 20 (т) | 3К96-8 | 3К96-8 | 3К96-9 | 3К96-9 |
| | | 8 | 5 (т) | 1К96-3-с | 1К96-3-с | 1К96-3-с | 1К96-3-с |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | 2К96-5-с | 2К96-5-с | 2К96-5-с | 2К96-5-с |
| | | | 16 (т); 20 (л,с) | 3К96-3-с | 3К96-4-с | 3К96-4-с | 3К96-4-с |
| | | | 20 (т) | 3К96-3-с | 3К96-4-с | 3К96-4-с | 3К96-4-с |
| | | 9 | 5 (т) | | | 1К96-3-с | 1К96-3-с |
| | | | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | | | 2К96-5-с | 2К96-5-с |
| | | | 16 (т); 20 (л,с) | | | 3К96-4-с | 3К96-5-с |
| | | | 20 (т) | | | 3К96-4-с | 3К96-5-с |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Михайлов | |
| Нач.ско-1 | Михайлов | |
| Гл.констр. | Матвеев | |
| Гл.инж.пр. | Григорьев | |
| Рук.бр. | Акишина | |
| Ст.инж. | Поляков | |
| Инж. | Михеева | |
| Провер. | Акишина | |

1.424.1-5.0-2с-57

Ключ подбора колонн одно-пролетных зданий с высо-той этажа 9,6м

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Копировал Ермолина

Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5(т) | крайний | 1К96-6 | 1К96-5 | 1К96-3 | 1К96-6 | 1К96-4 | 1К96-4 |
| | | | | | средний | 7К96-4 | 7К96-3 | 7К96-1 | 7К96-4 | 7К96-3 | 7К96-1 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 2К96-6 | 2К96-5 | 2К96-3 | 2К96-6 | 2К96-5 | 2К96-4 |
| | | | | | средний | 8К96-5 | 8К96-4 | 8К96-2 | 8К96-5 | 8К96-3 | 8К96-2 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 3К96-8 | 3К96-6 | 3К96-3 | 3К96-8 | 3К96-6 | 3К96-3 |
| | | | | | средний | 9К96-4 | 9К96-4 | 9К96-2 | 9К96-4 | 9К96-4 | 9К96-2 |
| | | | | 20(т) | крайний | 3К96-8 | 3К96-6 | 3К96-3 | 3К96-8 | 3К96-6 | 3К96-3 |
| | | | | | средний | 9К96-4 | 9К96-4 | 9К96-2 | 9К96-4 | 9К96-4 | 9К96-2 |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | 1К96-5 | 1К96-4 | 1К96-2 | 1К96-4 | 1К96-3 | 1К96-2 |
| | | | | | средний | 7К96-3 | 7К96-2 | 7К96-1 | 7К96-3 | 7К96-2 | 7К96-1 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 2К96-5 | 2К96-4 | 2К96-2 | 2К96-5 | 2К96-3 | 2К96-2 |
| | | | | | средний | 8К96-3 | 8К96-2 | 8К96-1 | 8К96-3 | 8К96-2 | 8К96-2 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 3К96-6 | 3К96-4 | 3К96-2 | 3К96-6 | 3К96-3 | 3К96-2 |
| | | | | | средний | 9К96-4 | 9К96-3 | 9К96-1 | 9К96-4 | 9К96-2 | 9К96-2 |
| | | | | 20(т) | крайний | 3К96-6 | 3К96-4 | 3К96-2 | 3К96-6 | 3К96-3 | 3К96-2 |
| | | | | | средний | 9К96-4 | 9К96-3 | 9К96-1 | 9К96-4 | 9К96-2 | 3К96-2 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Н. контр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-58

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6 м. Покрытие-ж.б. плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Копировал Замалуева Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 (т) | крайний | | 1К96-7 | 1К96-6 | 1К96-2 | 1К96-7 | 1К96-5 | 1К96-3 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 13К96-2 | 13К96-2 | 13К96-2 | 13К96-3 | 13К96-2 | 13К96-1 |
| | | | | | | Стальных | 10К96-3 | 10К96-3 | 10К96-3 | 10К96-7 | 10К96-3 | 10К96-1 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | | 2К96-6 | 2К96-5 | 2К96-3 | 2К96-6 | 2К96-5 | 2К96-3 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 14К96-4 | 14К96-4 | 14К96-6 | 14К96-5 | 14К96-4 | 14К96-2 |
| | | | | | | Стальных | 11К96-13 | 11К96-13 | 11К96-13 | 11К96-11 | 11К96-13 | 11К96-4 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | | 3К96-9 | 3К96-8 | 3К96-3 | 3К96-8 | 3К96-6 | 3К96-4 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 15К96-5 | 15К96-3 | 15К96-1 | 15К96-6 | 15К96-4 | 15К96-2 |
| | | | | | | Стальных | 12К96-10 | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-16 | 12К96-15 | 12К96-2 |
| | | | | 20 (т) | крайний | | 3К96-9 | 3К96-8 | 3К96-3 | 3К96-8 | 3К96-6 | 3К96-4 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 15К96-5 | 15К96-3 | 15К96-1 | 15К96-6 | 15К96-4 | 15К96-2 |
| | | | | | | Стальных | 12К96-10 | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-16 | 12К96-15 | 12К96-2 |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | | 1К96-5 | 1К96-4 | 1К96-2 | 1К96-5 | 1К96-4 | 1К96-2 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 13К96-1 | 13К96-1 | 13К96-2 | 13К96-2 | 13К96-2 | 13К96-1 |
| | | | | | | Стальных | 10К96-1 | 10К96-1 | 10К96-3 | 10К96-3 | 10К96-3 | 10К96-1 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | | 2К96-5 | 2К96-4 | 2К96-2 | 2К96-5 | 2К96-3 | 2К96-2 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 14К96-4 | 14К96-4 | 14К96-7 | 14К96-5 | 14К96-4 | 14К96-1 |
| | | | | | | Стальных | 11К96-13 | 11К96-13 | 11К96-2-С | 11К96-11 | 1К96-13 | 11К96-2 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | | 3К96-6 | 3К96-6 | 3К96-2 | 3К96-6 | 3К96-4 | 3К96-2 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 15К96-4 | 15К96-3 | 15К96-1 | 15К96-6 | 1К96-4 | 15К96-2 |
| | | | | | | Стальных | 12К96-15 | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-16 | 12К96-15 | 12К96-2 |
| | | | | 20 (т) | крайний | | 3К96-6 | 3К96-6 | 3К96-2 | 3К96-6 | 3К96-4 | 3К96-2 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 15К96-4 | 15К96-3 | 15К96-1 | 15К96-6 | 15К96-4 | 15К96-2 |
| | | | | | | Стальных | 12К96-15 | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-16 | 12К96-15 | 12К96-2 |

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

1.424.1-5.0-2С-58

Лист 2

23572-01 82

Копировал Ермолина

Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I–III | 12 | 12 | 5 (т) | крайний | 4К96-6 | 4К96-6 | 4К96-5 | 4К96-6 | 4К96-6 | 4К96-1-6 |
| | | | | | средний | 10К96-7 | 10К96-7 | 10К96-1 | 10К96-7 | 10К96-3 | 10К96-1-6 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 5К96-7 | 5К96-7 | 5К96-6 | 5К96-7 | 5К96-7 | 5К96-9 |
| | | | | | средний | 11К96-9 | 11К96-9 | 11К96-11 | 11К96-9 | 11К96-3 | 11К96-8 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 6К96-8 | 6К96-7 | 6К96-7 | 6К96-8 | 6К96-8 | 6К96-8 |
| | | | | | средний | 12К96-14 | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-15 | 12К96-6 | 12К96-12 |
| | | | | 20 (т) | крайний | 6К96-8 | 6К96-7 | 6К96-7 | 6К96-8 | 6К96-8 | 6К96-8 |
| | | | | | средний | 12К96-14 | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-15 | 12К96-6 | 12К96-12 |
| I–III | I–IV | | | 5 (т) | крайний | 4К96-5 | 4К96-5 | 4К96-3 | 4К96-5 | 4К96-5 | 4К96-1-6 |
| | | | | | средний | 10К96-3 | 10К96-3 | 10К96-3 | 10К96-1 | 10К96-1 | 10К96-1-6 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 5К96-6 | 5К96-6 | 5К96-3 | 5К96-6 | 5К96-8 | 5К96-1-6 |
| | | | | | средний | 11К96-5 | 11К96-9 | 11К96-11 | 11К96-9 | 11К96-4 | 11К96-1-6 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 6К96-7 | 6К96-5 | 6К96-3 | 6К96-6 | 6К96-8 | 6К96-1-6 |
| | | | | | средний | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-4 | 12К96-15 | 12К96-10 | 12К96-1-6 |
| | | | | 20 (т) | крайний | 6К96-7 | 6К96-5 | 6К96-3 | 6К96-6 | 6К96-8 | 6К96-1-6 |
| | | | | | средний | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-4 | 12К96-15 | 12К96-10 | 12К96-1-6 |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К96-6 | 1К96-6 | 1К96-4 | 1К96-6 | 1К96-5 | 1К96-4 |
| | | | | | средний | 7К96-4 | 7К96-3 | 7К96-1 | 7К96-4 | 7К96-2 | 7К96-2 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-7 | 2К96-6 | 2К96-3 | 2К96-6 | 2К96-5 | 2К96-4 |
| | | | | | средний | 8К96-4 | 8К96-4 | 8К96-2 | 8К96-4 | 8К96-3 | 8К96-4 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-10 | 3К96-9 | 3К96-3 | 3К96-9 | 3К96-8 | 3К96-4 |
| | | | | | средний | 9К96-3 | 9К96-3 | 9К96-2 | 9К96-4 | 9К96-4 | 9К96-2 |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-10 | 3К96-9 | 3К96-3 | 3К96-9 | 3К96-8 | 3К96-4 |
| | | | | | средний | 9К96-3 | 9К96-3 | 9К96-2 | 9К96-4 | 9К96-4 | 9К96-2 |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К96-5 | 1К96-5 | 1К96-2 | 1К96-5 | 1К96-4 | 1К96-3 |
| | | | | | средний | 7К96-3 | 7К96-2 | 7К96-1 | 7К96-3 | 7К96-1 | 7К96-2 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-6 | 2К96-5 | 2К96-2 | 2К96-5 | 2К96-4 | 2К96-3 |
| | | | | | средний | 8К96-3 | 8К96-2 | 8К96-2 | 8К96-2 | 8К96-2 | 8К96-3 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-9 | 3К96-7 | 3К96-3 | 3К96-8 | 3К96-5 | 3К96-3 |
| | | | | | средний | 9К96-3 | 9К96-3 | 9К96-2 | 9К96-2 | 9К96-2 | 9К96-2 |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-9 | 3К96-7 | 3К96-3 | 3К96-8 | 3К96-5 | 3К96-3 |
| | | | | | средний | 9К96-3 | 9К96-3 | 9К96-2 | 9К96-2 | 9К96-2 | 9К96-2 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-59

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Копировал Замалуева

Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 (т) | крайний | 1К96-7 | 1К96-6 | 1К96-4 | 1К96-7 | 1К96-6 | 1К96-5 |
| | | | | | средний | 10К96-8 | 10К96-6 | 10К96-3 | 10К96-8 | 10К96-5 | 10К96-5 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-7 | 2К96-6 | 2К96-4 | 2К96-7 | 2К96-6 | 2К96-5 |
| | | | | | средний | 11К96-11 | 11К96-9 | 11К96-14 | 11К96-12 | 11К96-7 | 11К96-8 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-9 | 3К96-9 | 3К96-6 | 3К96-9 | 3К96-9 | 3К96-8 |
| | | | | | средний | 12К96-15 | 12К96-9 | 12К96-2 | 12К96-16 | 12К96-15 | 12К96-3 |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-9 | 3К96-9 | 3К96-6 | 3К96-9 | 3К96-9 | 3К96-8 |
| | | | | | средний | 12К96-15 | 12К96-9 | 12К96-2 | 12К96-16 | 12К96-15 | 12К96-3 |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К96-6 | 1К96-5 | 1К96-2 | 1К96-6 | 1К96-4 | 1К96-3 |
| | | | | | средний | 10К96-4 | 10К96-4 | 10К96-3 | 10К96-5 | 10К96-4 | 10К96-2 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-6 | 2К96-5 | 2К96-2 | 2К96-6 | 2К96-5 | 2К96-3 |
| | | | | | средний | 11К96-9 | 11К96-9 | 11К96-13 | 11К96-11 | 11К96-9 | 11К96-4 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-8 | 3К96-8 | 3К96-3 | 3К96-8 | 3К96-6 | 3К96-3 |
| | | | | | средний | 12К96-9 | 12К96-6 | 12К96-2 | 12К96-16 | 12К96-9 | 12К96-7 |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-8 | 3К96-8 | 3К96-3 | 3К96-8 | 3К96-6 | 3К96-3 |
| | | | | | средний | 12К96-9 | 12К96-6 | 12К96-2 | 12К96-16 | 12К96-9 | 12К96-7 |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 12 | 12 | 5 (т) | крайний | 4К96-6 | 4К96-6 | 4К96-5 | 4К96-6 | 4К96-6 | 4К96-6 |
| | | | | | средний | 10К96-8 | 10К96-8 | 10К96-4 | 10К96-8 | 10К96-8 | 10К96-5 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 5К96-9 | 5К96-8 | 5К96-5 | 5К96-8 | 5К96-8 | 5К96-6 |
| | | | | | средний | 11К96-10 | 11К96-10 | 11К96-12 | 11К96-7 | 11К96-7 | 11К96-8 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 6К96-8 | 6К96-7 | 6К96-4 | 6К96-8 | 6К96-7 | 6К96-6 |
| | | | | | средний | 12К96-9 | 12К96-9 | 12К96-7 | 12К96-15 | 12К96-10 | 12К96-12 |
| | | | | 20 (т) | крайний | 6К96-8 | 6К96-7 | 6К96-4 | 6К96-8 | 6К96-7 | 6К96-6 |
| | | | | | средний | 12К96-9 | 12К96-9 | 12К96-7 | 12К96-15 | 12К96-10 | 12К96-12 |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 4К96-6 | 4К96-5 | 4К96-3 | 4К96-6 | 4К96-5 | 4К96-4 |
| | | | | | средний | 10К96-8 | 10К96-7 | 10К96-3 | 10К96-8 | 10К96-5 | 10К96-5 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 5К96-7 | 5К96-6 | 5К96-3 | 5К96-7 | 5К96-6 | 5К96-5 |
| | | | | | средний | 11К96-5 | 11К96-9 | 11К96-12 | 11К96-7 | 11К96-4 | 11К96-4 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 6К96-7 | 6К96-7 | 6К96-2 | 6К96-8 | 6К96-7 | 6К96-4 |
| | | | | | средний | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-2 | 12К96-15 | 12К96-6 | 12К96-7 |
| | | | | 20 (т) | крайний | 6К96-7 | 6К96-7 | 6К96-2 | 6К96-8 | 6К96-7 | 6К96-4 |
| | | | | | средний | 12К96-6 | 12К96-4 | 12К96-2 | 12К96-15 | 12К96-6 | 12К96-7 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-4-С | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-4-С |
| | | | | | средний | 7К96-3-С | 7К96-2-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-2-С |
| | | | | | средний | 8К96-3-С | 8К96-2-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-4-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-3-С | 3К96-3-С | 3К96-1-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-3-С | 3К96-3-С | 3К96-1-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-4-С | 1К96-3-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С |
| | | | | | средний | 7К96-2-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-2-С | 2К96-8-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-8-С |
| | | | | | средний | 8К96-2-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-4-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-3-С | 3К96-5-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-2-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-3-С | 3К96-5-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-2-С |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-60

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6 м. Покрытие - ж.б. плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23572-01 87

Копировал Замалуева

Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 (т) | крайний | | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 13К96-1-С | 13К96-1-С | 13К96-1-С | 13К96-1-С | 13К96-1-С | 13К96-2-С |
| | | | | | | Стальных | 10К96-2-С | 10К96-4-С | 10К96-4-С | 10К96-3-С | 10К96-4-С | 10К96-5-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 14К96-1-С | 14К96-1-С | 14К96-1-С | 14К96-1-С | 14К96-3-С | 14К96-3-С |
| | | | | | | Стальных | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-7-С | 11К96-7-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 15К96-3-С | 15К96-1-С | 15К96-2-С | 15К96-2-С | 15К96-2-С | 15К96-4-С |
| | | | | | | Стальных | 12К96-4-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-5-С | 12К96-5-С | 12К96-7-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 15К96-3-С | 15К96-1-С | 15К96-2-С | 15К96-2-С | 15К96-2-С | 15К96-4-С |
| | | | | | | Стальных | 12К96-4-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-5-С | 12К96-5-С | 12К96-7-С |
| | I-IV | | | 5 (т) | крайний | | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 13К96-1-С | 13К96-1-С | 13К96-1-С | 13К96-1-С | 13К96-1-С | 13К96-3-С |
| | | | | | | Стальных | 10К96-2-С | 10К96-3-С | 10К96-4-С | 10К96-4-С | 10К96-4-С | 10К96-6-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | | 2К96-5-С | 2К96-2-С | 2К96-8-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-8-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 14К96-1-С | 14К96-3-С | 14К96-2-С | 14К96-1-С | 14К96-3-С | 14К96-3-С |
| | | | | | | Стальных | 11К96-4-С | 11К96-7-С | 11К96-6-С | 11К96-4-С | 11К96-7-С | 11К96-7-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | | 3К96-3-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-4-С | 3К96-6-С | 3К96-7-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 15К96-2-С | 15К96-1-С | 15К96-2-С | 15К96-2-С | 1К96-2-С | 15К96-3-С |
| | | | | | | Стальных | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-5-С | 12К96-5-С | 12К96-5-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | | 3К96-3-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-7-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | Железобет. | 15К96-2-С | 15К96-1-С | 15К96-2-С | 15К96-2-С | 15К96-2-С | 15К96-3-С |
| | | | | | | Стальных | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-5-С | 12К96-5-С | 12К96-5-С |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 12 | 12 | 5 (т) | крайний | 4К96-5-С | 4К96-5-С | 4К96-5-С | 4К96-5-С | 4К96-5-С | 4К96-5-С |
| | | | | | средний | 10К96-3-С | 10К96-3-С | 10К96-4-С | 10К96-3-С | 10К96-6-С | 10К96-6-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 5К96-4-С | 5К96-4-С | 5К96-3-С | 5К96-4-С | 5К96-5-С | 5К96-5-С |
| | | | | | средний | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-6-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 6К96-4-С | 6К96-3-С | 6К96-4-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-4-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-7-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 6К96-4-С | 6К96-3-С | 6К96-4-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-4-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-7-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 4К96-3-С | 4К96-3-С | 4К96-4-С | 4К96-5-С | 4К96-5-С | 4К96-5-С |
| | | | | | средний | 10К96-4-С | 10К96-4-С | 10К96-5-С | 10К96-4-С | 10К96-5-С | 10К96-6-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 5К96-4-С | 5К96-4-С | 5К96-5-С | 5К96-4-С | 5К96-5-С | 5К96-5-С |
| | | | | | средний | 11К96-3-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-7-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 6К96-3-С | 6К96-4-С | 6К96-4-С | 6К96-4-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-2-С | 12К96-2-С | 12К96-6-С | 12К96-3-С | 12К96-6-С | 12К96-6-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 6К96-3-С | 6К96-4-С | 6К96-4-С | 6К96-4-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-2-С | 12К96-2-С | 12К96-6-С | 12К96-3-С | 12К96-6-С | 12К96-6-С |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 при количестве пролетов: 2 | 18: 3,4 | 18: 5-8 | 24: 2 | 24: 3 | 24: 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-2-С | 1К96-3-С | 1К96-2-С | 1К96-2-С |
| | | | | | средний | 7К96-3-С | 7К96-2-С | 7К96-1-С | 7К96-3-С | 7К96-1-С | 7К96-1-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-1-С | 2К96-5-С | 2К96-3-С | 2К96-2-С |
| | | | | | средний | 8К96-2-С | 8К96-2-С | 8К96-1-С | 8К96-2-С | 8К96-2-С | 8К96-2-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-5-С | 3К96-4-С | 3К96-1-С | 3К96-4-С | 3К96-3-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-5-С | 3К96-4-С | 3К96-1-С | 3К96-4-С | 3К96-3-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К96-2-С | 1К96-2-С | 1К96-1-С | 1К96-2-С | 1К96-2-С | 1К96-3-С |
| | | | | | средний | 7К96-2-С | 7К96-1-С | 7К96-1-С | 7К96-2-С | 7К96-1-С | 7К96-1-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-3-С | 2К96-1-С | 2К96-3-С | 2К96-2-С | 2К96-1-С |
| | | | | | средний | 8К96-2-С | 8К96-1-С | 8К96-1-С | 8К96-1-С | 8К96-1-С | 8К96-2-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-4-С | 3К96-2-С | 3К96-1-С | 3К96-3-С | 3К96-2-С | 3К96-1-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-4-С | 3К96-2-С | 3К96-1-С | 3К96-3-С | 3К96-2-С | 3К96-1-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. Бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-61

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов

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

ДПромстройпроект



Копировал Замалуева

Формат А3

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 (т) | крайний | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-2-С | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-2-С |
| | | | | | средний | 10К96-3-С | 10К96-2-С | 10К96-2-С | 10К96-3-С | 10К96-4-С | 10К96-4-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-2-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-3-С |
| | | | | | средний | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-3-С | 11К96-5-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-4-С | 3К96-4-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-4-С | 3К96-3-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-5-С | 12К96-3-С | 12К96-4-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-4-С | 3К96-4-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-4-С | 3К96-3-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-5-С | 12К96-3-С | 12К96-4-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К96-3-С | 1К96-2-С | 1К96-1-С | 1К96-3-С | 1К96-2-С | 1К96-3-С |
| | | | | | средний | 10К96-2-С | 10К96-2-С | 10К96-2-С | 10К96-4-С | 10К96-2-С | 10К96-2-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-3-С | 2К96-1-С | 2К96-5-С | 2К96-3-С | 2К96-5-С |
| | | | | | средний | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-3-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-3-С | 3К96-3-С | 3К96-1-С | 3К96-3-С | 3К96-3-С | 3К96-1-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-2-С | 12К96-5-С | 12К96-3-С | 12К96-2-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-3-С | 3К96-3-С | 3К96-1-С | 3К96-3-С | 3К96-3-С | 3К96-1-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-2-С | 12К96-5-С | 12К96-3-С | 12К96-2-С |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 12 | 12 | 5 (т) | крайний | 4К96-5-С | 4К96-5-С | 4К96-3-С | 4К96-5-С | 4К96-5-С | 4К96-5-С |
| | | | | | средний | 10К96-3-С | 10К96-3-С | 10К96-2-С | 10К96-3-С | 10К96-3-С | 10К96-4-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 5К96-5-С | 5К96-4-С | 5К96-3-С | 5К96-4-С | 5К96-4-С | 5К96-3-С |
| | | | | | средний | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-3-С | 11К96-3-С | 11К96-5-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 6К96-5-С | 6К96-4-С | 6К96-3-С | 6К96-5-С | 6К96-4-С | 6К96-3-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-4-С | 12К96-7-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 6К96-5-С | 6К96-4-С | 6К96-3-С | 6К96-5-С | 6К96-4-С | 6К96-3-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-4-С | 12К96-7-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 4К96-5-С | 4К96-3-С | 4К96-2-С | 4К96-5-С | 4К96-3-С | 4К96-3-С |
| | | | | | средний | 10К96-3-С | 10К96-3-С | 10К96-2-С | 10К96-3-С | 10К96-4-С | 10К96-4-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 5К96-4-С | 5К96-3-С | 5К96-2-С | 5К96-4-С | 5К96-3-С | 5К96-3-С |
| | | | | | средний | 11К96-3-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-3-С | 11К96-3-С | 11К96-3-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 6К96-4-С | 6К96-4-С | 6К96-2-С | 6К96-5-С | 6К96-4-С | 6К96-3-С |
| | | | | | средний | 12К96-2-С | 12К96-2-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-2-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 6К96-4-С | 6К96-4-С | 6К96-2-С | 6К96-5-С | 6К96-4-С | 6К96-3-С |
| | | | | | средний | 12К96-2-С | 12К96-2-С | 12К96-2-С | 12К96-3-С | 12К96-2-С | 12К96-2-С |

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

1.424.1-5.0-2С-61

Лист 3

23572-01 92

Копировал Замалуева

Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 м, при количестве пролетов: 2 | 18 м, 3,4 | 18 м, 5-8 | 24 м, 2 | 24 м, 3 | 24 м, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С |
| | | | | | средний | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-6-С | 2К96-2-С |
| | | | | | средний | 8К96-2-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-4-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-7-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-7-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К96-3-С | 1К96-4-С | 1К96-5-С | 1К96-4-С | 1К96-5-С | 1К96-5-С |
| | | | | | средний | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-3-С | 7К96-4-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-8-С | 2К96-6-С | 2К96-4-С | 2К96-7-С |
| | | | | | средний | 8К96-2-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-3-С | 8К96-4-С | 8К96-4-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-5-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-2-С | 9К96-2-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-5-С | 3К96-3-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-1-С | 9К96-2-С | 9К96-2-С | 9К96-2-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. Бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-62

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов.

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Копировал Замалуева Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 (т) | крайний | 1К96-3-С | 1К96-3-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С |
| | | | | | средний | 10К96-3-С | 10К96-4-С | 10К96-4-С | 10К96-3-С | 10К96-4-С | 10К96-5-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-5-С | 2К96-6-С | 2К96-6-С | 2К96-6-С | 2К96-7-С |
| | | | | | средний | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-6-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-4-С | 12К96-5-С | 12К96-5-С | 12К96-7-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-4-С | 12К96-5-С | 12К96-5-С | 12К96-7-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К96-3-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С | 1К96-4-С | 1К96-6-С | 1К96-5-С |
| | | | | | средний | 10К96-4-С | 10К96-4-С | 10К96-5-С | 10К96-4-С | 10К96-5-С | 10К96-6-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К96-5-С | 2К96-6-С | 2К96-8-С | 2К96-6-С | 2К96-6-С | 2К96-7-С |
| | | | | | средний | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-6-С | 11К96-4-С | 11К96-6-С | 11К96-7-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-7-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-6-С | 12К96-7-С | 12К96-5-С | 12К96-4-С | 12К96-7-С |
| | | | | 20 (т) | крайний | 3К96-4-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-5-С | 3К96-7-С | 3К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-6-С | 12К96-7-С | 12К96-5-С | 12К96-4-С | 12К96-7-С |

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



23572-01 94
Копировал Замалуева Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| | | | | | | при количестве пролетов | | | | | |
| | | крайним | средним | | | 2 | 3,4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 |
| IV | I-III | 12 | 12 | 5(т) | крайний | 4К96-5-С | 4К96-6-С | 4К96-5-С | 4К96-6-С | 4К96-7-С | 4К96-7-С |
| | | | | | средний | 10К96-3-С | 10К96-3-С | 10К96-5-С | 10К96-3-С | 10К96-4-С | 10К96-5-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 5К96-5-С | 5К96-5-С | 5К96-5-С | 5К96-5-С | 5К96-5-С | 5К96-7-С |
| | | | | | средний | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-4-С | 11К96-3-С | 11К96-4-С | 11К96-5-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-7-С | 12К96-3-С | 12К96-7-С | 12К96-7-С |
| | | | | 20(т) | крайний | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-3-С | 12К96-3-С | 12К96-7-С | 12К96-3-С | 12К96-7-С | 12К96-7-С |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | 4К96-5-С | 4К96-5-С | 4К96-4-С | 4К96-6-С | 4К96-6-С | 4К96-8-С |
| | | | | | средний | 10К96-3-С | 10К96-5-С | 10К96-5-С | 10К96-4-С | 10К96-5-С | 10К96-5-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 5К96-4-С | 5К96-5-С | 5К96-5-С | 5К96-5-С | 5К96-6-С | 5К96-7-С |
| | | | | | средний | 11К96-3-С | 11К96-4-С | 11К96-6-С | 11К96-5-С | 11К96-4-С | 11К96-6-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 6К96-5-С | 6К96-6-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-2-С | 12К96-6-С | 12К96-7-С | 12К96-3-С | 12К96-6-С | 12К96-7-С |
| | | | | 20(т) | крайний | 6К96-4-С | 6К96-6-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С | 6К96-5-С |
| | | | | | средний | 12К96-2-С | 12К96-6-С | 12К96-7-С | 12К96-3-С | 12К96-6-С | 12К96-7-С |

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Расчетная сейсмичность в баллах | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Марка колонн при материале покрытия: Ж.б. плиты, при пролетах здания, м: 18 | 24 | Стальной профиль-настил, при пролетах здания, м: 18 | 24 | 30 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 7 | 5 (т) | 1К108-6 | 1К108-5 | 1К108-6 | 1К108-6 | | |
| | | | 10 (Л,С,Т); 16 (Л,С) | 2К108-10 | 2К108-10 | 2К108-10 | 2К108-10 | 2К108-10 | 2К108-10 |
| | | | 16 (Т); 20 (Л,С) | 3К108-11 | 3К108-11 | 3К108-12 | 3К108-12 | 3К108-10 | 3К108-10 |
| | | | 20 (Т); 32 (Л,С) | 4К108-12 | 4К108-12 | 4К108-12 | 4К108-12 | 4К108-12 | 4К108-12 |
| | | 8 | 5 (Т) | 1К108-3С | 1К108-2-С | 1К108-3-С | 1К108-3-С | | |
| | | | 10 (Л,С,Т); 16 (Л,С) | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С |
| | | | 16 (Т); 20 (Л,С) | 3К108-5-С | 3К108-5-С | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-4-С |
| | | | 20 (Т); 32 (Л,С) | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С |
| | | 9 | 5 (Т) | | | 1К108-3-С | 1К108-3-С | | |
| | | | 10 (Л,С,Т); 16 (Л,С) | | | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-6-С |
| | | | 16 (Т); 20 (Л,С) | | | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-6-С | 3К108-6-С |
| | | | 20 (Т); 32 (Л,С) | | | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-5-С |
| I-III | I-IV | 7 | 5 (Т) | 1К108-4 | 1К108-4 | 1К108-5 | 1К108-5 | | |
| | | | 10 (Л,С,Т); 16 (Л,С) | 2К108-6 | 2К108-6 | 2К108-8 | 2К108-8 | 2К108-8 | 2К108-8 |
| | | | 16 (Т); 20 (Л,С) | 3К108-6 | 3К108-6 | 3К108-10 | 3К108-10 | 3К108-8 | 3К108-8 |
| | | | 20 (Т); 32 (Л,С) | 4К108-10 | 4К108-8 | 4К108-12 | 4К108-10 | 4К108-12 | 4К108-10 |
| | | 8 | 5 (Т) | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | | |
| | | | 10 (Л,С,Т); 16 (Л,С) | 2К108-2-С | 2К108-3-С | 2К108-3-С | 2К108-3-С | 2К108-3-С | 2К108-3-С |
| | | | 16 (Т); 20 (Л,С) | 3К108-2-С | 3К108-3-С | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-3-С | 3К108-3-С |
| | | | 20 (Т); 32 (Л,С) | 4К108-3-С | 4К108-3-С | 4К108-4-С | 4К108-3-С | 4К108-4-С | 4К108-3-С |
| | | 9 | 5 (Т) | | | 1К108-2-С | 1К108-3-С | | |
| | | | 10 (Л,С,Т); 16 (Л,С) | | | 2К108-3-С | 2К108-4-С | 2К108-6-С | 2К108-6-С |
| | | | 16 (Т); 20 (Л,С) | | | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-6-С | 3К108-6-С |
| | | | 20 (Т); 32 (Л,С) | | | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-5-С | 4К108-5-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-63

Ключ подбора колонн одно-пролетных зданий с высотой этажа 10,8 м

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К108-5 | 1К108-4 | 1К108-1 | 1К108-5 | 1К108-4 | 1К108-1 |
| | | | | | средний | 8К108-3 | 8К108-2 | 8К108-1 | 8К108-2 | 8К108-2 | 8К108-1 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-8 | 2К108-6 | 2К108-1 | 2К108-6 | 2К108-6 | 2К108-3 |
| | | | | | средний | 9К108-4 | 9К108-4 | 9К108-1 | 9К108-4 | 9К108-3 | 9К108-1 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-8 | 3К108-6 | 3К108-2 | 3К108-6 | 3К108-6 | 3К108-3 |
| | | | | | средний | 10К108-8 | 10К108-8 | 10К108-1 | 10К108-8 | 10К108-5 | 10К108-1 |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-10 | 4К108-8 | 4К108-8 | 4К108-10 | 4К108-8 | 4К108-8 |
| | | | | | средний | 10К108-9 | 10К108-6 | 10К108-2 | 10К108-10 | 10К108-6 | 10К108-3 |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К108-4 | 1К108-2 | 1К108-1 | 1К108-4 | 1К108-2 | 1К108-1 |
| | | | | | средний | 8К108-2 | 8К108-1 | 8К108-1 | 8К108-2 | 8К108-1 | 8К108-1 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-6 | 2К108-3 | 2К108-1 | 2К108-4 | 2К108-3 | 2К108-1 |
| | | | | | средний | 9К108-3 | 9К108-3 | 9К108-1 | 9К108-3 | 9К108-3 | 9К108-1 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-6 | 3К108-3 | 3К108-1 | 3К108-5 | 3К108-3 | 3К108-3 |
| | | | | | средний | 10К108-5 | 10К108-4 | 10К108-1 | 10К108-5 | 10К108-4 | 10К108-1 |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-8 | 4К108-8 | 4К108-3 | 4К108-8 | 4К108-8 | 4К108-3 |
| | | | | | средний | 10К108-6 | 10К108-2 | 10К108-3 | 10К108-6 | 10К108-2 | 10К108-2 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. гр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2с-64

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8 м. Покрытие - ж.б. плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Копировал Замалуева Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: Крайним | Шаг колонн по рядам, м: Средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 12 | 5(т) | крайний | | 1К108-6 | 1К108-5 | 1К108-1 | 1К108-5 | 1К108-4 | 1К108-2 |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 14К108-2 | 14К108-2 | 14К108-1 | 14К108-3 | 14К108-3 | 14К108-1 |
| | | | | | | Стальной | 11К108-8 | 11К108-8 | 11К108-3 | 11К108-10 | 11К108-10 | 11К108-3 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 2К108-8 | 2К108-6 | 2К108-1 | 2К108-8 | 2К108-6 | 2К108-3 |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 15К108-4 | 15К108-3 | 15К108-3 | 15К108-5 | 15К108-3 | 15К108-2 |
| | | | | | | Стальной | 12К108-9 | 12К108-4 | 12К108-4 | 12К108-10 | 12К108-4 | 12К108-5 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 3К108-9 | 3К108-6 | 3К108-1 | 3К108-8 | 3К108-6 | 3К108-3 |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 16К108-8 | 16К108-5 | 16К108-5 | 16К108-11 | 16К108-7 | 16К108-6 |
| | | | | | | Стальной | 13К108-14 | 13К108-8 | 13К108-8 | 13К108-19 | 13К108-13 | 13К108-9 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 4К108-12 | 4К108-10 | 4К108-5 | 4К108-10 | 4К108-10 | 4К108-8 |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 16К108-6 | 16К108-6 | 16К108-6 | 16К108-12 | 16К108-9 | 16К108-10 |
| | | | | | | Стальной | 13К108-9 | 13К108-9 | 13К108-9 | 13К108-20 | 13К108-15 | 13К108-16 |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | | 1К108-4 | 1К108-3 | 1К108-1 | 1К108-4 | 1К108-2 | 1К108-1 |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 14К108-1 | 14К108-1 | 14К108-1 | 14К108-2 | 14К108-2 | 14К108-1 |
| | | | | | | Стальной | 11К108-3 | 11К108-3 | 11К108-3 | 11К108-8 | 11К108-8 | 11К108-3 |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 2К108-6 | 2К108-4 | 2К108-1 | 2К108-4 | 2К108-3 | 2К108-2 |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 15К108-3 | 15К108-3 | 15К108-1 | 15К108-3 | 15К108-1 | 15К108-3 |
| | | | | | | Стальной | 12К108-4 | 12К108-4 | 12К108-4 | 12К108-4 | 12К108-4 | 12К108-4 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 3К108-6 | 3К108-5 | 3К108-1 | 3К108-6 | 3К108-3 | 3К108-2 |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 16К108-5 | 16К108-4 | 16К108-5 | 16К108-7 | 16К108-4 | 16К108-5 |
| | | | | | | Стальной | 13К108-8 | 13К108-7 | 13К108-8 | 13К108-13 | 13К108-7 | 13К108-8 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 4К108-8 | 4К108-8 | 4К108-3 | 4К108-8 | 4К108-6 | 4К108-3 |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 16К108-6 | 16К108-6 | 16К108-6 | 16К108-9 | 16К108-5 | 16К108-6 |
| | | | | | | Стальной | 13К108-9 | 13К108-9 | 13К108-9 | 13К108-15 | 13К108-8 | 13К108-9 |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| | | | | | | при количестве пролетов | | | | | |
| | | крайним | средним | | | 2 | 3, 4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 |
| IV | I-III | 12 | 12 | 5 (т) | крайний | 5К108-5 | 5К108-5 | 5К108-3 | 5К108-5 | 5К108-2-С | 5К108-2-С |
| | | | | | средний | 11К108-9 | 11К108-8 | 11К108-5 | 11К108-9 | 11К108-1-С | 11К108-1-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 6К108-10 | 6К108-10 | 6К108-8 | 6К108-11 | 6К108-12 | 6К108-8 |
| | | | | | средний | 12К108-12 | 12К108-9 | 12К108-5 | 12К108-10 | 12К108-14 | 12К108-8 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 7К108-15 | 7К108-15 | 7К108-11 | 7К108-16 | 7К108-20 | 7К108-15 |
| | | | | | средний | 13К108-14 | 13К108-14 | 13К108-8 | 13К108-31 | 13К108-21 | 13К108-24 |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 7К108-16 | 7К108-16 | 7К108-8 | 7К108-16 | 7К108-20 | 7К108-20 |
| | | | | | средний | 13К108-20 | 13К108-15 | 13К108-9 | 13К108-28 | 13К108-29 | 13К108-22 |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 5К108-4 | 5К108-4 | 5К108-3 | 5К108-4 | 5К108-1-С | 5К108-1-С |
| | | | | | средний | 11К108-6 | 11К108-6 | 11К108-1-С | 11К108-8 | 11К108-1-С | 11К108-1-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 6К108-7 | 6К108-8 | 6К108-6 | 6К108-9 | 6К108-1-С | 6К108-1-С |
| | | | | | средний | 12К108-9 | 12К108-4 | 12К108-6 | 12К108-11 | 12К108-1-С | 12К108-1-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 7К108-12 | 7К108-13 | 7К108-7 | 7К108-19 | 7К108-18 | 7К108-1-С |
| | | | | | средний | 13К108-8 | 13К108-7 | 13К108-9 | 13К108-28 | 13К108-22 | 13К108-1-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 7К108-13 | 7К108-13 | 7К108-9 | 7К108-14 | 7К108-18 | 7К108-1-С |
| | | | | | средний | 13К108-15 | 13К108-9 | 13К108-8 | 13К108-16 | 13К108-17 | 13К108-1-С |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К108-5 | 1К108-4 | 1К108-2 | 1К108-5 | 1К108-4 | 1К108-3 |
| | | | | | средний | 8К108-3 | 8К108-2 | 8К108-1 | 8К108-3 | 8К108-2 | 8К108-1 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-8 | 2К108-6 | 2К108-3 | 2К108-8 | 2К108-6 | 2К108-4 |
| | | | | | средний | 9К108-4 | 9К108-3 | 9К108-1 | 9К108-4 | 9К108-3 | 9К108-2 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-10 | 3К108-8 | 3К108-3 | 3К108-10 | 3К108-8 | 3К108-5 |
| | | | | | средний | 10К108-5 | 10К108-4 | 10К108-1 | 10К108-5 | 10К108-1 | 10К108-2 |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-12 | 4К108-10 | 4К108-8 | 4К108-10 | 4К108-10 | 4К108-8 |
| | | | | | средний | 10К108-6 | 10К108-6 | 10К108-2 | 10К108-6 | 10К108-2 | 10К108-7 |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К108-4 | 1К108-3 | 1К108-1 | 1К108-4 | 1К108-3 | 1К108-2 |
| | | | | | средний | 8К108-2 | 8К108-2 | 8К108-1 | 8К108-2 | 8К108-1 | 8К108-1 |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-6 | 2К108-6 | 2К108-1 | 2К108-6 | 2К108-4 | 2К108-3 |
| | | | | | средний | 9К108-3 | 9К108-3 | 9К108-1 | 9К108-3 | 9К108-1 | 9К108-2 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-8 | 3К108-6 | 3К108-3 | 3К108-8 | 3К108-6 | 3К108-3 |
| | | | | | средний | 10К108-1 | 10К108-1 | 10К108-1 | 10К108-1 | 10К108-1 | 10К108-1 |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-8 | 4К108-7 | 4К108-3 | 4К108-8 | 4К108-8 | 4К108-3 |
| | | | | | средний | 10К108-2 | 10К108-2 | 10К108-2 | 10К108-2 | 10К108-2 | 10К108-3 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Михайлов | |
| Нач.СКО-1 | Михайлов | |
| Гл.констр. | Матвеев | |
| Гл.инж.пр. | Григорьев | |
| Рук.бр. | Акишина | |
| Ст.инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2с-65

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов

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

ПРОИСТРОЙПРОЕКТ



Копировал Замалуева

Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 — при количестве пролетов: 2 | 18: 3,4 | 18: 5-8 | 24: 2 | 24: 3 | 24: 4-6 | 30: 2 | 30: 3-5 | 36: 2 | 36: 3-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 (т) | крайний | 1К108-5 | 1К108-4 | 1К108-3 | 1К108-5 | 1К108-5 | 1К108-2 | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-10 | 11К108-10 | 11К108-1 | 11К108-7 | 11К108-7 | 11К108-4 | | | | |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-9 | 2К108-6 | 2К108-4 | 2К108-9 | 2К108-8 | 2К108-3 | 2К108-9 | 2К108-9 | 2К108-9 | 2К108-7 |
| | | | | | средний | 12К108-10 | 12К108-10 | 12К108-6 | 12К108-9 | 12К108-9 | 12К108-5 | 12К108-14 | 12К108-16 | 12К108-7 | 12К108-7 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-11 | 3К108-8 | 3К108-7 | 3К108-11 | 3К108-8 | 3К108-5 | 3К108-11 | 3К108-9 | 3К108-11 | 3К108-9 |
| | | | | | средний | 13К108-18 | 13К108-13 | 13К108-3 | 13К108-18 | 13К108-13 | 13К108-8 | 13К108-31 | 13К108-31 | 13К108-23 | 13К108-23 |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-11 | 4К108-11 | 4К108-9 | 4К108-11 | 4К108-10 | 4К108-5 | 4К108-13 | 4К108-9 | 4К108-5 | 4К108-11 |
| | | | | | средний | 13К108-20 | 13К108-14 | 13К108-21 | 13К108-20 | 13К108-14 | 13К108-9 | 13К108-31 | 13К108-32 | 13К108-23 | 13К108-24 |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К108-4 | 1К108-4 | 1К108-2 | 1К108-4 | 1К108-4 | 1К108-1 | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-7 | 11К108-5 | 11К108-5 | 11К108-4 | 11К108-4 | 11К108-4 | | | | |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-6 | 2К108-4 | 2К108-3 | 2К108-6 | 2К108-6 | 2К108-1 | 2К108-7 | 2К108-4 | 2К108-7 | 2К108-5 |
| | | | | | средний | 12К108-4 | 12К108-4 | 12К108-5 | 12К108-4 | 12К108-4 | 12К108-4 | 12К108-10 | 12К108-11 | 12К108-14 | 12К108-14 |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-8 | 3К108-6 | 3К108-3 | 3К108-8 | 3К108-6 | 3К108-3 | 3К108-9 | 3К108-7 | 3К108-9 | 3К108-7 |
| | | | | | средний | 13К108-13 | 13К108-7 | 13К108-15 | 13К108-13 | 13К108-7 | 13К108-8 | 13К108-19 | 13К108-20 | 13К108-10 | 13К108-11 |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-9 | 4К108-8 | 4К108-3 | 4К108-8 | 4К108-8 | 4К108-3 | 4К108-9 | 4К108-9 | 4К108-9 | 4К108-9 |
| | | | | | средний | 13К108-14 | 13К108-8 | 13К108-15 | 13К108-19 | 13К108-14 | 13К108-9 | 13К108-28 | 13К108-28 | 13К108-10 | 13К108-11 |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 — при количестве пролетов: 2 | 18 — 3,4 | 18 — 5-8 | 24 — 2 | 24 — 3 | 24 — 4-6 | 30 — 2 | 30 — 3-5 | 36 — 2 | 36 — 3,4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 12 | 12 | 5(т) | крайний | 5К108-6 | 5К108-5 | 5К108-3 | 5К108-5 | 5К108-5 | 5К108-4 | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-10 | 11К108-10 | 11К108-5 | 11К108-10 | 11К108-7 | 11К108-2 | | | | |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 6К108-12 | 6К108-10 | 6К108-5 | 6К108-10 | 6К108-10 | 6К108-8 | 6К108-11 | 6К108-11 | 6К108-11 | 6К108-11 |
| | | | | | средний | 12К108-13 | 12К108-10 | 12К108-5 | 12К108-13 | 12К108-10 | 12К108-7 | 12К108-14 | 12К108-14 | 12К108-7 | 12К108-8 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 7К108-17 | 7К108-15 | 7К108-12 | 7К108-17 | 7К108-15 | 7К108-12 | 7К108-17 | 7К108-16 | 7К108-17 | 7К108-16 |
| | | | | | средний | 13К108-14 | 13К108-14 | 13К108-8 | 13К108-31 | 13К108-19 | 13К108-23 | 13К108-28 | 13К108-28 | 13К108-11 | 13К108-23 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 7К108-17 | 7К108-16 | 7К108-9 | 7К108-17 | 7К108-16 | 7К108-13 | 7К108-17 | 7К108-18 | 7К108-18 | 7К108-19 |
| | | | | | средний | 13К108-20 | 13К108-15 | 13К108-1 | 13К108-28 | 13К108-20 | 13К108-23 | 13К108-29 | 13К108-22 | 13К108-12 | 13К108-24 |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | 5К108-5 | 5К108-4 | 5К108-2 | 5К108-4 | 5К108-4 | 5К108-3 | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-8 | 11К108-7 | 11К108-4 | 11К108-6 | 11К108-4 | 11К108-1 | | | | |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 6К108-10 | 6К108-8 | 6К108-3 | 6К108-8 | 6К108-8 | 6К108-5 | 6К108-8 | 6К108-8 | 6К108-8 | 6К108-9 |
| | | | | | средний | 12К108-10 | 12К108-4 | 12К108-5 | 12К108-10 | 12К108-9 | 12К108-11 | 12К108-11 | 12К108-11 | 12К108-14 | 12К108-15 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 7К108-15 | 7К108-12 | 7К108-6 | 7К108-15 | 7К108-12 | 7К108-8 | 7К108-15 | 7К108-12 | 7К108-16 | 7К108-13 |
| | | | | | средний | 13К108-8 | 13К108-8 | 13К108-8 | 13К108-27 | 13К108-14 | 13К108-11 | 13К108-20 | 13К108-20 | 13К108-3 | 13К108-11 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 7К108-16 | 7К108-13 | 7К108-9 | 7К108-16 | 7К108-13 | 7К108-9 | 7К108-16 | 7К108-13 | 7К108-16 | 7К108-14 |
| | | | | | средний | 13К108-15 | 13К108-9 | 13К108-9 | 13К108-14 | 13К108-15 | 13К108-11 | 13К108-20 | 13К108-16 | 13К108-11 | 13К108-15 |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-3-С | 1К108-2-С | 1К108-3-С |
| | | | | | средний | 8К108-2-С | 8К108-1-С | 8К108-2-С | 8К108-1-С | 8К108-2-С | 8К108-2-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-3-С | 2К108-2-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С |
| | | | | | средний | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-5-С | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-4-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-3-С | 3К108-2-С | 3К108-5-С | 3К108-2-С | 3К108-2-С | 3К108-4-С |
| | | | | | средний | 10К108-5-С | 10К108-5-С | 10К108-5-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-3-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-3-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С |
| | | | | | средний | 10К108-5-С | 10К108-3-С | 10К108-5-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С | 10К108-7-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-3-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-3-С | 1К108-4-С |
| | | | | | средний | 8К108-1-С | 8К108-1-С | 8К108-2-С | 8К108-2-С | 8К108-2-С | 8К108-2-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-2-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С |
| | | | | | средний | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-5-С | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-5-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-2-С | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-6-С | 3К108-6-С |
| | | | | | средний | 10К108-5-С | 10К108-3-С | 10К108-5-С | 10К108-4-С | 10К108-4-С | 10К108-6-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-3-С | 4К108-5-С |
| | | | | | средний | 10К108-3-С | 10К108-5-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-66

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8 м. Покрытие - ж.б плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Копировал Замалуева Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 12 | 5(т) | крайний | | 1К108-3-С | 1К108-2-С | 1К108-3-С | 1К108-2-С | 1К108-4-С | 1К108-3-С |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 14К108-2-С | 14К108-2-С | 14К108-2-С | 14К108-1-С | 14К108-1-С | 14К108-3-С |
| | | | | | | Стальной | 11К108-5-С | 11К108-5-С | 11К108-5-С | 11К108-6-С | 11К108-6-С | 11К108-7-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 2К108-3-С | 2К108-2-С | 2К108-4-С | 2К108-3-С | 2К108-3-С | 2К108-4-С |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 15К108-1-С | 15К108-2-С | 15К108-2-С | 15К108-1-С | 15К108-3-С | 15К108-4-С |
| | | | | | | Стальной | 12К108-2-С | 12К108-4-С | 12К108-4-С | 12К108-2-С | 12К108-6-С | 12К108-7-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 3К108-3-С | 3К108-2-С | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-3-С | 3К108-4-С |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 16К108-1-С | 16К108-4-С | 16К108-4-С | 16К108-4-С | 16К108-7-С | 16К108-7-С |
| | | | | | | Стальной | 13К108-3-С | 13К108-6-С | 13К108-6-С | 13К108-7-С | 13К108-11-С | 13К108-11-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 4К108-4-С | 4К108-3-С | 4К108-2-С | 4К108-3-С | 4К108-4-С | 4К108-6-С |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 16К108-2-С | 16К108-2-С | 16К108-6-С | 16К108-4-С | 16К108-3-С | 16К108-5-С |
| | | | | | | Стальной | 13К108-4-С | 13К108-4-С | 13К108-9-С | 13К108-7-С | 13К108-5-С | 13К108-7-С |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-4-С | 1К108-2-С | 1К108-4-С | 1К108-4-С |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 14К108-2-С | 14К108-3-С | 14К108-2-С | 14К108-3-С | 14К108-2-С | 14К108-3-С |
| | | | | | | Стальной | 11К108-5-С | 11К108-7-С | 11К108-5-С | 11К108-7-С | 11К108-6-С | 11К108-7-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 2К108-2-С | 2К108-3-С | 2К108-4-С | 2К108-3-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 15К108-1-С | 15К108-2-С | 15К108-3-С | 15К108-3-С | 15К108-3-С | 15К108-4-С |
| | | | | | | Стальной | 12К108-2-С | 12К108-4-С | 12К108-6-С | 12К108-6-С | 12К108-7-С | 12К108-7-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 3К108-2-С | 3К108-4-С | 3К108-5-С | 3К108-3-С | 3К108-6-С | 3К108-4-С |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 16К108-4-С | 16К108-2-С | 16К108-6-С | 16К108-7-С | 16К108-1-С | 16К108-7-С |
| | | | | | | Стальной | 13К108-6-С | 13К108-4-С | 13К108-9-С | 13К108-11-С | 13К108-3-С | 13К108-11-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-4-С | 4К108-3-С | 4К108-3-С | 4К108-5-С |
| | | | | | средний при подстропильной конструкции | Ж.б. | 16К108-2-С | 16К108-4-С | 16К108-6-С | 16К108-6-С | 16К108-7-С | 16К108-7-С |
| | | | | | | Стальной | 13К108-4-С | 13К108-7-С | 13К108-9-С | 13К108-9-С | 13К108-11-С | 13К108-11-С |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 при количестве пролетов: 2 | 18: 3,4 | 18: 5-8 | 24: 2 | 24: 3 | 24: 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 12 | 12 | 5(т) | крайний | 5К108-5-С | 5К108-5-С | 5К108-3-С | 5К108-5-С | 5К108-4-С | 5К108-5-С |
| | | | | | средний | 11К108-6-С | 11К108-5-С | 11К108-7-С | 11К108-6-С | 11К108-7-С | 11К108-7-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 6К108-5-С | 6К108-5-С | 6К108-4-С | 6К108-5-С | 6К108-4-С | 6К108-4-С |
| | | | | | средний | 12К108-3-С | 12К108-2-С | 12К108-3-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-8-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 7К108-6-С | 7К108-6-С | 7К108-8-С | 7К108-6-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С |
| | | | | | средний | 13К108-3-С | 13К108-3-С | 13К108-6-С | 13К108-11-С | 13К108-7-С | 13К108-14-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 7К108-6-С | 7К108-6-С | 7К108-3-С | 7К108-6-С | 7К108-6-С | 7К108-8-С |
| | | | | | средний | 13К108-7-С | 13К108-4-С | 13К108-9-С | 13К108-9-С | 13К108-9-С | 13К108-11-С |
| I-III | I-IV | | | 5(т) | крайний | 5К108-4-С | 5К108-4-С | 5К108-3-С | 5К108-4-С | 5К108-4-С | 5К108-4-С |
| | | | | | средний | 11К108-3-С | 11К108-5-С | 11К108-7-С | 11К108-7-С | 11К108-7-С | 11К108-8-С |
| | | | | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 6К108-5-С | 6К108-3-С | 6К108-4-С | 6К108-5-С | 6К108-5-С | 6К108-5-С |
| | | | | | средний | 12К108-2-С | 12К108-8-С | 12К108-3-С | 12К108-4-С | 12К108-7-С | 12К108-9-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 7К108-5-С | 7К108-6-С | 7К108-8-С | 7К108-6-С | 7К108-8-С | 7К108-7-С |
| | | | | | средний | 13К108-11-С | 13К108-11-С | 13К108-8-С | 13К108-8-С | 13К108-7-С | 13К108-13-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 7К108-5-С | 7К108-6-С | 7К108-3-С | 7К108-7-С | 7К108-8-С | 7К108-7-С |
| | | | | | средний | 13К108-4-С | 13К108-11-С | 13К108-8-С | 13К108-7-С | 13К108-6-С | 13К108-13-С |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| | | | | | | при количестве пролетов | | | | | |
| | | крайним | средним | | | 2 | 3,4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 |
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-1-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С |
| | | | | | средний | 8К108-2-С | 8К108-1-С | 8К108-1-С | 8К108-2-С | 8К108-1-С | 8К108-1-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-3-С | 2К108-2-С | 2К108-1-С | 2К108-3-С | 2К108-2-С | 2К108-2-С |
| | | | | | средний | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-1-С | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-2-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-4-С | 3К108-3-С | 3К108-1-С | 3К108-4-С | 3К108-3-С | 3К108-2-С |
| | | | | | средний | 10К108-3-С | 10К108-3-С | 10К108-1-С | 10К108-3-С | 10К108-1-С | 10К108-1-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-4-С | 4К108-3-С | 4К108-2-С | 4К108-3-С | 4К108-3-С | 4К108-2-С |
| | | | | | средний | 10К108-3-С | 10К108-3-С | 10К108-1-С | 10К108-3-С | 10К108-1-С | 10К108-4-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-1-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-1-С |
| | | | | | средний | 8К108-1-С | 8К108-1-С | 8К108-1-С | 8К108-1-С | 8К108-1-С | 8К108-1-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-2-С | 2К108-2-С | 2К108-1-С | 2К108-2-С | 2К108-2-С | 2К108-1-С |
| | | | | | средний | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-1-С | 9К108-3-С | 9К108-1-С | 9К108-2-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-3-С | 3К108-2-С | 3К108-1-С | 3К108-3-С | 3К108-2-С | 3К108-1-С |
| | | | | | средний | 10К108-1-С | 10К108-1-С | 10К108-1-С | 10К108-1-С | 10К108-1-С | 10К108-1-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-1-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-1-С |
| | | | | | средний | 10К108-1-С | 10К108-1-С | 10К108-1-С | 10К108-1-С | 10К108-1-С | 10К108-2-С |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-67

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Копировал Замалуева Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 | 24 | 30 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | при количестве пролетов: 2 | 3,4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 | 2 | 3-5 | 2 | 3-4 |
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-1-С | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-6-С | 11К108-6-С | 11К108-2-С | 11К108-4-С | 11К108-4-С | 11К108-3-С | | | | |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | крайний | 2К108-5-С | 2К108-2-С | 2К108-2-С | 2К108-5-С | 2К108-3-С | 2К108-1-С | 2К108-5-С | 2К108-5-С | 2К108-5-С | 2К108-2-С |
| | | | | | средний | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-4-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-4-С | 12К108-6-С | 12К108-8-С | 12К108-8-С |
| | | | | 16 (т) 20 (Л,С) | крайний | 3К108-5-С | 3К108-3-С | 3К108-2-С | 3К108-5-С | 3К108-3-С | 3К108-2-С | 3К108-5-С | 3К108-3-С | 3К108-5-С | 3К108-3-С |
| | | | | | средний | 13К108-6-С | 13К108-2-С | 13К108-9-С | 13К108-6-С | 13К108-2-С | 13К108-3-С | 13К108-11-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-13-С |
| | | | | 20 (т) 32 (Л,С) | крайний | 4К108-3-С | 4К108-3-С | 4К108-2-С | 4К108-3-С | 4К108-3-С | 4К108-2-С | 4К108-4-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-3-С |
| | | | | | средний | 13К108-7-С | 13К108-3-С | 13К108-7-С | 13К108-7-С | 13К108-3-С | 13К108-4-С | 13К108-11-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-13-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-1-С | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-1-С | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-4-С | 11К108-3-С | 11К108-3-С | 11К108-3-С | 11К108-3-С | 11К108-3-С | | | | |
| | | | | 10 (Л,С,Т) 16 (Л,С) | крайний | 2К108-2-С | 2К108-2-С | 2К108-1-С | 2К108-2-С | 2К108-2-С | 2К108-1-С | 2К108-2-С | 2К108-2-С | 2К108-2-С | 2К108-4-С |
| | | | | | средний | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-4-С | 12К108-4-С | 12К108-4-С |
| | | | | 16 (т) 20 (Л,С) | крайний | 3К108-3-С | 3К108-2-С | 3К108-1-С | 3К108-3-С | 3К108-2-С | 3К108-1-С | 3К108-3-С | 3К108-2-С | 3К108-3-С | 3К108-2-С |
| | | | | | средний | 13К108-2-С | 13К108-2-С | 13К108-4-С | 13К108-2-С | 13К108-2-С | 13К108-3-С | 13К108-6-С | 13К108-7-С | 13К108-11-С | 13К108-11-С |
| | | | | 20 (т) 32 (Л,С) | крайний | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-1-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-1-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-2-С |
| | | | | | средний | 13К108-3-С | 13К108-3-С | 13К108-4-С | 13К108-6-С | 13К108-3-С | 13К108-4-С | 13К108-9-С | 13К108-9-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С |

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



23572-01 107

Копировал Замалуева Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 — при количестве пролетов: 2 | 18 — 3,4 | 18 — 5-8 | 24 — 2 | 24 — 3 | 24 — 4-6 | 30 — 2 | 30 — 3-5 | 36 — 2 | 36 — 3,4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 12 | 12 | 5 (т) | Крайний | 5К108-6-С | 5К108-5-С | 5К108-3-С | 5К108-5-С | 5К108-5-С | 5К108-4-С | | | | |
| | | | | | Средний | 11К108-6-С | 11К108-6-С | 11К108-3-С | 11К108-6-С | 11К108-4-С | 11К108-2-С | | | | |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | Крайний | 6К108-4-С | 6К108-5-С | 6К108-2-С | 6К108-5-С | 6К108-5-С | 6К108-5-С | 6К108-3-С | 6К108-3-С | 6К108-3-С | 6К108-3-С |
| | | | | | Средний | 12К108-3-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-3-С | 12К108-2-С | 12К108-8-С | 12К108-4-С | 12К108-4-С | 12К108-8-С | 12К108-8-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | Крайний | 7К108-8-С | 7К108-6-С | 7К108-4-С | 7К108-8-С | 7К108-6-С | 7К108-4-С | 7К108-8-С | 7К108-6-С | 7К108-8-С | 7К108-6-С |
| | | | | | Средний | 13К108-3-С | 13К108-3-С | 13К108-3-С | 13К108-11-С | 13К108-6-С | 13К108-13-С | 13К108-9-С | 13К108-9-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | Крайний | 7К108-8-С | 7К108-6-С | 7К108-3-С | 7К108-8-С | 7К108-6-С | 7К108-5-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С |
| | | | | | Средний | 13К108-7-С | 13К108-4-С | 13К108-1-С | 13К108-9-С | 13К108-7-С | 13К108-13-С | 13К108-9-С | 13К108-7-С | 13К108-12-С | 13К108-12-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | Крайний | 5К108-5-С | 5К108-4-С | 5К108-3-С | 5К108-4-С | 5К108-4-С | 5К108-3-С | | | | |
| | | | | | Средний | 11К108-5-С | 11К108-4-С | 11К108-3-С | 11К108-3-С | 11К108-3-С | 11К108-2-С | | | | |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | Крайний | 6К108-5-С | 6К108-5-С | 6К108-2-С | 6К108-5-С | 6К108-5-С | 6К108-2-С | 6К108-5-С | 6К108-5-С | 6К108-5-С | 6К108-3-С |
| | | | | | Средний | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-2-С | 12К108-4-С | 12К108-4-С | 12К108-4-С | 12К108-4-С | 12К108-5-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | Крайний | 7К108-6-С | 7К108-4-С | 7К108-2-С | 7К108-6-С | 7К108-4-С | 7К108-2-С | 7К108-6-С | 7К108-4-С | 7К108-6-С | 7К108-6-С |
| | | | | | Средний | 13К108-3-С | 13К108-3-С | 13К108-3-С | 13К108-8-С | 13К108-3-С | 13К108-11-С | 13К108-7-С | 13К108-7-С | 13К108-9-С | 13К108-11-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | Крайний | 7К108-6-С | 7К108-5-С | 7К108-3-С | 7К108-6-С | 7К108-5-С | 7К108-3-С | 7К108-6-С | 7К108-5-С | 7К108-6-С | 7К108-7-С |
| | | | | | Средний | 13К108-4-С | 13К108-4-С | 13К108-4-С | 13К108-3-С | 13К108-4-С | 13К108-11-С | 13К108-7-С | 13К108-5-С | 13К108-11-С | 13К108-11-С |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3,4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 6 | 6 | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-4-С | 1К108-3-С | 1К108-3-С | 1К108-3-С |
| | | | | | средний | 8К108-2-С | 8К108-2-С | 8К108-2-С | 8К108-2-С | 8К108-3-С | 8К108-3-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-3-С | 2К108-6-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-6-С | 2К108-7-С |
| | | | | | средний | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-4-С | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-4-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-4-С | 3К108-6-С | 3К108-7-С |
| | | | | | средний | 10К108-3-С | 10К108-4-С | 10К108-5-С | 10К108-3-С | 10К108-5-С | 10К108-6-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-2-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-5-С |
| | | | | | средний | 10К108-3-С | 10К108-5-С | 10К108-6-С | 10К108-5-С | 10К108-6-С | 10К108-7-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-4-С | 1К108-3-С | 1К108-3-С | 1К108-4-С | 1К108-5-С |
| | | | | | средний | 8К108-2-С | 8К108-2-С | 8К108-2-С | 8К108-3-С | 8К108-3-С | 8К108-3-С |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-6-С | 2К108-6-С | 2К108-4-С | 2К108-6-С | 2К108-6-С | 2К108-6-С |
| | | | | | средний | 9К108-3-С | 9К108-3-С | 9К108-4-С | 9К108-3-С | 9К108-4-С | 9К108-6-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-4-С | 3К108-3-С | 3К108-4-С | 3К108-6-С | 3К108-5-С | 3К108-7-С |
| | | | | | средний | 10К108-3-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С | 10К108-5-С | 10К108-8-С | 10К108-6-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-3-С | 4К108-3-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-5-С |
| | | | | | средний | 10К108-6-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С | 10К108-6-С | 10К108-7-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр | Григорьев | |
| Рук. бр. | Акишина | |
| Ст. инж. | Поляков | |
| Инженер | Михеева | |
| Проверил | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-68

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 10,8 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов.

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Копировал Замалуева Формат А3

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 | 18 | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 | 30 | 36 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | при количестве пролетов: 2 | 3,4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 | 2 | 3-5 | 2 | 3-4 |
| IV | I-III | 6 | 12 | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-4-С | 1К108-2-С | 1К108-3-С | 1К108-3-С | 1К108-4-С | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-6-С | 11К108-6-С | 11К108-7-С | 11К108-7-С | 11К108-7-С | 11К108-7-С | | | | |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-5-С | 2К108-3-С | 2К108-3-С | 2К108-5-С | 2К108-6-С | 2К108-6-С | 2К108-6-С | 2К108-7-С | 2К108-6-С | 2К108-6-С |
| | | | | | средний | 12К108-2-С | 12К108-6-С | 12К108-7-С | 12К108-6-С | 12К108-6-С | 12К108-7-С | 12К108-7-С | 12К108-9-С | 12К108-10-С | 12К108-12-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-5-С | 3К108-4-С | 3К108-2-С | 3К108-5-С | 3К108-6-С | 3К108-6-С | 3К108-6-С | 3К108-7-С | 3К108-6-С | 3К108-6-С |
| | | | | | средний | 13К108-6-С | 13К108-5-С | 13К108-11-С | 13К108-11-С | 13К108-8-С | 13К108-10-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-13-С | 13К108-15-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-3-С | 4К108-4-С | 4К108-2-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-3-С | 4К108-4-С | 4К108-5-С | 4К108-5-С | 4К108-5-С |
| | | | | | средний | 13К108-7-С | 13К108-6-С | 13К108-11-С | 13К108-7-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-14-С | 13К108-15-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 1К108-2-С | 1К108-2-С | 1К108-3-С | 1К108-3-С | 1К108-3-С | 1К108-4-С | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-7-С | 11К108-7-С | 11К108-7-С | 11К108-8-С | 11К108-8-С | 11К108-8-С | | | | |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 2К108-3-С | 2К108-3-С | 2К108-6-С | 2К108-4-С | 2К108-4-С | 2К108-7-С | 2К108-6-С | 2К108-6-С | 2К108-6-С | 2К108-7-С |
| | | | | | средний | 12К108-6-С | 12К108-7-С | 12К108-6-С | 12К108-7-С | 12К108-9-С | 12К108-7-С | 12К108-9-С | 12К108-9-С | 12К108-11-С | 12К108-11-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 3К108-4-С | 3К108-3-С | 3К108-4-С | 3К108-6-С | 3К108-5-С | 3К108-7-С | 3К108-6-С | 3К108-6-С | 3К108-7-С | 3К108-6-С |
| | | | | | средний | 13К108-3-С | 13К108-11-С | 13К108-11-С | 13К108-5-С | 13К108-13-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-15-С | 13К108-13-С | 13К108-17-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 4К108-2-С | 4К108-2-С | 4К108-4-С | 4К108-3-С | 4К108-3-С | 4К108-5-С | 4К108-4-С | 4К108-4-С | 4К108-5-С | 4К108-5-С |
| | | | | | средний | 13К108-11-С | 13К108-10-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-13-С | 13К108-13-С | 13К108-15-С | 13К108-15-С | 13К108-15-С | 13К108-17-С |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 — при количестве пролетов: 2 | 18: 3, 4 | 18: 5-8 | 24: 2 | 24: 3 | 24: 4-6 | 30: 2 | 30: 3-5 | 36: 2 | 36: 3, 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I-III | 12 | 12 | 5 (т) | крайний | 5К108-6-С | 5К108-5-С | 5К108-3-С | 5К108-6-С | 5К108-6-С | 5К108-5-С | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-6-С | 11К108-6-С | 11К108-7-С | 11К108-6-С | 11К108-7-С | 11К108-8-С | | | | |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 6К108-4-С | 6К108-4-С | 6К108-5-С | 6К108-4-С | 6К108-4-С | 6К108-4-С | 6К108-4-С | 6К108-6-С | 6К108-4-С | 6К108-6-С |
| | | | | | средний | 12К108-3-С | 12К108-4-С | 12К108-7-С | 12К108-4-С | 12К108-6-С | 12К108-8-С | 12К108-6-С | 12К108-9-С | 12К108-10-С | 12К108-12-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-9-С | 7К108-9-С | 7К108-9-С |
| | | | | | средний | 13К108-3-С | 13К108-5-С | 13К108-8-С | 13К108-11-С | 13К108-8-С | 13К108-14-С | 13К108-9-С | 13К108-13-С | 13К108-11-С | 13К108-16-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-3-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-9-С | 7К108-8-С | 7К108-9-С |
| | | | | | средний | 13К108-7-С | 13К108-5-С | 13К108-11-С | 13К108-9-С | 13К108-9-С | 13К108-14-С | 13К108-9-С | 13К108-13-С | 13К108-13-С | 13К108-15-С |
| I-III | I-IV | | | 5 (т) | крайний | 5К108-5-С | 5К108-4-С | 5К108-3-С | 5К108-6-С | 5К108-6-С | 5К108-5-С | | | | |
| | | | | | средний | 11К108-5-С | 11К108-7-С | 11К108-7-С | 11К108-8-С | 11К108-8-С | 11К108-8-С | | | | |
| | | | | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | крайний | 6К108-5-С | 6К108-4-С | 6К108-6-С | 6К108-4-С | 6К108-6-С | 6К108-5-С | 6К108-4-С | 6К108-7-С | 6К108-6-С | 6К108-7-С |
| | | | | | средний | 12К108-2-С | 12К108-3-С | 12К108-6-С | 12К108-4-С | 12К108-6-С | 12К108-9-С | 12К108-7-С | 12К108-9-С | 12К108-7-С | 12К108-10-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | 7К108-7-С | 7К108-8-С | 7К108-3-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-7-С | 7К108-9-С | 7К108-9-С | 7К108-9-С | 7К108-10-С |
| | | | | | средний | 13К108-11-С | 13К108-6-С | 13К108-10-С | 13К108-9-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-11-С | 13К108-15-С | 13К108-11-С | 13К108-15-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | 7К108-6-С | 7К108-8-С | 7К108-3-С | 7К108-8-С | 7К108-8-С | 7К108-7-С | 7К108-8-С | 7К108-10-С | 7К108-9-С | 7К108-10-С |
| | | | | | средний | 13К108-5-С | 13К108-7-С | 13К108-11-С | 13К108-5-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-11-С | 13К108-13-С | 13К108-11-С | 13К108-15-С |

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

| Географический район: по сейсмичности | Географический район: по весу снегового покрова | Расчетная сейсмичность в баллах | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Марка колонны при материале покрытия: железобетонные плиты, при пролетах здания, м: 18 | 24 | Марка колонны при материале покрытия: стальной профилированный настил, при пролетах здания, м: 18 | 24 | 30 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-III | I-IV | 7 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | 1К120-6 | 1К120-6 | 1К120-13 | 1К120-13 | 1К120-13 | 1К120-13 |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | 2К120-6 | 2К120-11 | 2К120-12 | 2К120-12 | 2К120-12 | 2К120-12 |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | 3К120-6 | 3К120-6 | 3К120-8 | 3К120-8 | 3К120-8 | 3К120-8 |
| | | 8 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | 1К120-4-С | 1К120-4-С | 1К120-6-С | 1К120-6-С | 1К120-6-С | 1К120-6-С |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | 2К120-4-С | 2К120-7-С | 2К120-4-С | 2К120-4-С | 2К120-4-С | 2К120-4-С |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | 3К120-3-С | 3К120-4-С | 3К120-3-С | 3К120-3-С | 3К120-3-С | 3К120-3-С |
| | | 9 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | — | — | 1К120-7-С | 1К120-7-С | 1К120-8-С | 1К120-8-С |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | — | — | 2К120-7-С | 2К120-7-С | 2К120-8-С | 2К120-10-С |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | — | — | 3К120-4-С | 3К120-4-С | 3К120-7-С | 3К120-7-С |
| IV | I-III | 7 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | 1К120-9 | 1К120-16 | 1К120-16 | 1К120-16 | 1К120-16 | 1К120-16 |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | 2К120-8 | 2К120-14 | 2К120-14 | 2К120-14 | 2К120-14 | 2К120-14 |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | 3К120-9 | 3К120-11 | 3К120-9 | 3К120-9 | 3К120-9 | 3К120-9 |
| | | 8 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | 1К120-5-С | 1К120-7-С | 1К120-7-С | 1К120-7-С | 1К120-7-С | 1К120-7-С |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | 2-3К120-6-С | 2-3К120-7-С | 2-3К120-7-С | 2-3К120-7-С | 2-3К120-7-С | 2-3К120-7-С |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | 3К120-4-С | 3К120-5-С | 3К120-4-С | 3К120-4-С | 3К120-4-С | 3К120-4-С |
| | | 9 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | — | — | 1К120-7-С | 1К120-7-С | 1К120-8-С | 1К120-8-С |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | — | — | 2К120-7-С | 2К120-7-С | 2К120-8-С | 2К120-8-С |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | — | — | 3К120-4-С | 3К120-4-С | 3К120-7-С | 3К120-7-С |

Внесены исправления 29.X.90г ведущ. инж. Лемыш

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Ст.инж. | Лемыш | | |
| Инж.сет. | Максимова | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-69

Ключ подбора колонн, однопролетных зданий с высотой этажа 12,0м

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



формат А3

| Географический район: по сейсмичности района строительства | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марки колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3-4 | 18, 5-8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10 (Л,С,Т); 16 (Л,С) | крайний | | 1К120-4 | 1К120-4 | 1К120-1-С | 1К120-4 | 1К120-1-С | 1К120-2-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К120-13 | 6К120-13 | 6К120-1-С | 6К120-14 | 6К120-11 | 6К120-2-С |
| | | | | | | стальных | 9К120-21 | 9К120-21 | 9К120-1-С | 9К120-22 | 9К120-16 | 9К120-1-С |
| | | | | 16 (Т); 20(Л,С) | крайний | | 2К120-4 | 2К120-4 | 2К120-1 | 2К120-4 | 2К120-4 | 2К120-2-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К120-16 | 7К120-16 | 7К120-8 | 7К120-16 | 7К120-14 | 7К120-1-С |
| | | | | | | стальных | 10К120-22 | 10К120-22 | 10К120-9 | 10К120-22 | 10К120-16 | 10К120-3-С |
| | | | | 20 (Т); 32 (Л,С) | крайний | | 3К120-4 | 3К120-4 | 3К120-1 | 3К120-4 | 3К120-4 | 3К120-3 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 8К120-6 | 8К120-6 | 8К120-4 | 8К120-6 | 8К120-6 | 8К120-4 |
| | | | | | | стальных | 11К120-9 | 11К120-9 | 11К120-5 | 11К120-9 | 11К120-9 | 11К120-5 |
| | | 12 | 12 | 10 (Л,С,Т); 16(Л,С) | крайний | | 4К120-13 | 4К120-5-С | 4К120-1-С | 4К120-4-С | 4К120-3-С | 4К120-2-С |
| | | | | | средний | | 9К120-21 | 9К120-5-С | 9К120-3-С | 9К120-6-С | 9К120-4-С | 9К120-6-С |
| | | | | 16 (Т); 20(Л,С) | крайний | | 5К120-38 | 5К120-8-С | 5К120-2-С | 5К120-4-С | 5К120-5-С | 5К120-6-С |
| | | | | | средний | | 10К120-22 | 10К120-22 | 10К120-2-С | 10К120-1-С | 10К120-1-С | 10К120-5-С |
| | | | | 20 (Т); 32 (Л,С) | крайний | | 5К120-20 | 5К120-1-С | 5К120-1-С | 5К120-2-С | 5К120-2-С | 5К120-3-С |
| | | | | | средний | | 11К120-14 | 11К120-14 | 11К120-1-С | 11К120-3-С | 11К120-3-С | 11К120-4-С |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Ст.инж. | Лемыш | | |
| Инж.ен. | Макаитова | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2С-70

Ключу подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0 м. Покрытие-железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Географический район | | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| | | | | | | | при количестве пролетов | | | | | |
| район по весу снегового покрова | район по давлению ветра | крайним | средним | | | | 2 | 3 – 4 | 5 – 8 | 2 | 3 | 4 – 6 |
| IV | I–III | 6 | 12 | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | крайний | | 1К120-6 | 1К120-6 | 1К120-2 | 1К120-10 | 1К120-10 | 1К120-1-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К120-19 | 6К120-15 | 6К120-5 | 6К120-18 | 6К120-16 | 6К120-2-С |
| | | | | | | стальных | 9К120-37 | 9К120-23 | 9К120-5 | 9К120-30 | 9К120-24 | 9К120-1-С |
| | | | | 16 (т); 20 (л,с) | крайний | | 2К120-6 | 2К120-6 | 2К120-3 | 2К120-10 | 2К120-10 | 2К120-1-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К120-18 | 7К120-15 | 7К120-9 | 7К120-17 | 7К120-16 | 7К120-1-С |
| | | | | | | стальных | 10К120-31 | 10К120-21 | 10К120-10 | 10К120-28 | 10К120-22 | 10К120-3-С |
| | | | | 20 (т); 32 (л,с) | крайний | | 3К120-6 | 3К120-6 | 3К120-1 | 3К120-6 | 3К120-6 | 3К120-4 |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 8К120-7 | 8К120-7 | 8К120-3 | 8К120-6 | 8К120-6 | 8К120-4 |
| | | | | | | стальных | 11К120-14 | 11К120-14 | 11К120-4 | 11К120-9 | 11К120-9 | 11К120-5 |
| | | 12 | 12 | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | крайний | | 4К120-14 | 4К120-14 | 4К120-4-С | 4К120-6-С | 4К120-7-С | 4К120-8-С |
| | | | | | средний | | 9К120-39 | 9К120-29 | 9К120-2-С | 9К120-9-С | 9К120-6-С | 9К120-7-С |
| | | | | 16 (т); 20 (л,с) | крайний | | 5К120-42 | 5К120-12-С | 5К120-4-С | 5К120-9-С | 5К120-6-С | 5К120-11-С |
| | | | | | средний | | 10К120-31 | 10К120-21 | 10К120-3-С | 10К120-6-С | 10К120-4-С | 10К120-7-С |
| | | | | 20 (т); 32 (л,с) | крайний | | 5К120-40 | 5К120-40 | 5К120-1-С | 5К120-10-С | 5К120-10-С | 5К120-7-С |
| | | | | | средний | | 11К120-25 | 11К120-20 | 11К120-2-С | 11К120-5-С | 11К120-3-С | 11К120-6-С |

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

| Географический район по скоростному напору ветра | Географический район по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 | | | 24 | | | 30 | | 36 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | при количестве пролетов | | | | | | | | | |
| | | | | | | 2 | 3-4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 | 2 | 3-5 | 2 | 3-4 |
| I – III | I – IV | 6 | 12 | 10(л,с,т) | крайний | 1К120-5 | 1К120-5 | 1К120-2 | 1К120-5 | 1К120-5 | 1К120-2 | 1К120-12 | 1К120-5 | 1К120-12 | 1К120-5 |
| | | | | 16(л,с) | средний | 9К120-28 | 9К120-22 | 9К120-6 | 9К120-28 | 9К120-24 | 9К120-12 | 9К120-24 | 9К120-18 | 9К120-24 | 9К120-18 |
| | | | | 16(т) | крайний | 2К120-4 | 2К120-4 | 2К120-3 | 2К120-4 | 2К120-4 | 2К120-4 | 2К120-6 | 2К120-5 | 2К120-11 | 2К120-5 |
| | | | | 20(л,с) | средний | 10К120-28 | 10К120-22 | 10К120-7 | 10К120-26 | 10К120-20 | 10К120-9 | 10К120-22 | 10К120-16 | 10К120-22 | 10К120-16 |
| | | | | 20(т) | крайний | 3К120-3 | 3К120-3 | 3К120-3 | 3К120-3 | 3К120-3 | 3К120-3 | 3К120-5 | 3К120-5 | 3К120-4 | 3К120-4 |
| | | | | 32(л,с) | средний | 11К120-26 | 11К120-26 | 11К120-3 | 11К120-26 | 11К120-21 | 11К120-5 | 11К120-26 | 11К120-21 | 11К120-26 | 11К120-21 |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) | крайний | 4К120-9 | 4К120-9 | 4К120-6 | 4К120-9 | 4К120-6 | 4К120-7 | 4К120-13 | 4К120-9 | 4К120-13 | 4К120-13 |
| | | | | 16(л,с) | средний | 9К120-40 | 9К120-40 | 9К120-9 | 9К120-30 | 9К120-24 | 9К120-12 | 9К120-38 | 9К120-24 | 9К120-38 | 9К120-24 |
| | | | | 16(т) | крайний | 5К120-38 | 5К120-38 | 5К120-13 | 5К120-24 | 5К120-24 | 5К120-20 | 5К120-38 | 5К120-24 | 5К120-29 | 5К120-29 |
| | | | | 20(л,с) | средний | 10К120-22 | 10К120-22 | 10К120-11 | 10К120-28 | 10К120-22 | 10К120-11 | 10К120-22 | 10К120-16 | 10К120-24 | 10К120-18 |
| | | | | 20(т) | крайний | 5К120-22 | 5К120-22 | 5К120-15 | 5К120-22 | 5К120-22 | 5К120-17 | 5К120-26 | 5К120-22 | 5К120-26 | 5К120-26 |
| | | | | 32(л,с) | средний | 11К120-21 | 11К120-15 | 11К120-4 | 11К120-21 | 11К120-15 | 11К120-9 | 11К120-15 | 11К120-9 | 11К120-15 | 11К120-11 |
| IV | I – III | 6 | 12 | 10(л,с,т) | крайний | 1К120-6 | 1К120-6 | 1К120-4 | 1К120-10 | 1К120-6 | 1К120-5 | 1К120-13 | 1К120-12 | 1К120-14 | 1К120-14 |
| | | | | 16(л,с) | средний | 9К120-31 | 9К120-29 | 9К120-7 | 9К120-33 | 9К120-33 | 9К120-19 | 9К120-29 | 9К120-23 | 9К120-29 | 9К120-29 |
| | | | | 16(т) | крайний | 2К120-6 | 2К120-6 | 2К120-4 | 2К120-13 | 2К120-7 | 2К120-10 | 2К120-13 | 2К120-6 | 2К120-13 | 2К120-6 |
| | | | | 20(л,с) | средний | 10К120-30 | 10К120-30 | 10К120-10 | 10К120-30 | 10К120-27 | 10К120-15 | 10К120-30 | 10К120-27 | 10К120-29 | 10К120-23 |
| | | | | 20(т) | крайний | 3К120-4 | 3К120-4 | 3К120-4 | 3К120-4 | 3К120-4 | 3К120-4 | 3К120-7 | 3К120-7 | 3К120-7 | 3К120-7 |
| | | | | 32(л,с) | средний | 11К120-28 | 11К120-25 | 11К120-4 | 11К120-28 | 11К120-25 | 11К120-8 | 11К120-25 | 11К120-20 | 11К120-25 | 11К120-25 |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) | крайний | 4К120-9 | 4К120-9 | 4К120-6 | 4К120-13 | 4К120-13 | 4К120-9 | 4К120-15 | 4К120-10 | 4К120-15 | 4К120-15 |
| | | | | 16(л,с) | средний | 9К120-40 | 9К120-40 | 9К120-9 | 9К120-41 | 9К120-41 | 9К120-19 | 9К120-41 | 9К120-41 | 9К120-41 | 9К120-41 |
| | | | | 16(т) | крайний | 5К120-38 | 5К120-38 | 5К120-13 | 5К120-29 | 5К120-29 | 5К120-24 | 5К120-42 | 5К120-28 | 5К120-30 | 5К120-30 |
| | | | | 20(л,с) | средний | 10К120-32 | 10К120-22 | 10К120-11 | 10К120-34 | 10К120-29 | 10К120-17 | 10К120-31 | 10К120-21 | 10К120-34 | 10К120-29 |
| | | | | 20(т) | крайний | 5К120-22 | 5К120-22 | 5К120-15 | 5К120-29 | 5К120-29 | 5К120-35 | 5К120-40 | 5К120-26 | 5К120-29 | 5К120-29 |
| | | | | 32(л,с) | средний | 11К120-21 | 11К120-15 | 11К120-4 | 11К120-27 | 11К120-27 | 11К120-16 | 11К120-32 | 11К120-22 | 11К120-27 | 11К120-22 |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | Ro |
| Рук. сект. | Розенблюм | [signature] |
| Гл. инж. пр. | Костанян | Ro |
| Ст. инж. | Лемыш | [signature] |
| Инжен. | Максимова | [signature] |
| Провер. | Костанян | Ro |

1.424.1-5.0-2С-71

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0 м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

| Географический район: по скоростному напору ветра | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 при количестве пролетов 2 | 18 3-4 | 18 5-8 | 24 2 | 24 3 | 24 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с) | крайний | | 1К120-4-С | 1К120-5-С | 1К120-7-С | 1К120-5-С | 1К120-5-С | 1К120-5-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К120-3-С | 6К120-4-С | 6К120-4-С | 6К120-4-С | 6К120-6-С | 6К120-7-С |
| | | | | | | стальных | 9К120-14-С | 9К120-20-С | 9К120-26-С | 9К120-20-С | 9К120-26-С | 9К120-30-С |
| | | | | 16(т); 20(л,с) | крайний | | 2К120-5-С | 2К120-6-С | 2К120-6-С | 2К120-6-С | 2К120-8-С | 2К120-8-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К120-2-С | 7К120-2-С | 7К120-2-С | 7К120-3-С | 7К120-3-С | 7К120-5-С |
| | | | | | | стальных | 10К120-21-С | 10К120-21-С | 10К120-23 | 10К120-21-С | 10К120-26-С | 10К120-33-С |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | крайний | | 3К120-1-С | 3К120-3-С | 3К120-6-С | 3К120-3-С | 3К120-4-С | 3К120-7-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 8К120-1-С | 8К120-1-С | 8К120-1-С | 8К120-1-С | 8К120-1-С | 8К120-2-С |
| | | | | | | стальных | 11К120-10-С | 11К120-10-С | 11К120-10-С | 11К120-10-С | 11К120-10-С | 11К120-17-С |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т); 16(л,с) | крайний | | 4К120-11-С | 4К120-11-С | 4К120-11-С | 4К120-11-С | 4К120-11-С | 4К120-13-С |
| | | | | | средний | | 9К120-14-С | 9К120-20-С | 9К120-26-С | 9К120-18-С | 9К120-26-С | 9К120-30-С |
| | | | | 16(т); 20(л,с) | крайний | | 5К120-16-С | 5К120-21-С | 5К120-24-С | 5К120-21-С | 5К120-24-С | 5К120-25-С |
| | | | | | средний | | 10К120-15-С | 10К120-22-С | 10К120-23-С | 10К120-26-С | 10К120-24-С | 10К120-33-С |
| | | | | 20(т); 32(л,с) | крайний | | 5К120-15-С | 5К120-15-С | 5К120-21-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С |
| | | | | | средний | | 11К120-14-С | 11К120-12-С | 11К120-10-С | 11К120-15-С | 11К120-14-С | 11К120-19-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | Ro |
| Рук.сект. | Розенблюм | [signature] |
| Гл.инж.пр. | Костанян | Ro |
| Ст.инж. | Лемыш | [signature] |
| Инжен. | Максимова | [signature] |
| Провер. | Костанян | Ro |

1.424.1-5.0-2С-72

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0м. Покрытие-железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

| Географический район | | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| | | | | | | | при количестве пролетов | | | | | |
| по снеговой нагрузке | по весу снегового покрова | крайних | средних | | | | 2 | 3-4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | крайний | | 1К120-4-С | 1К120-5-С | 1К120-7-С | 1К120-7-С | 1К120-7-С | 1К120-7-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К120-4-С | 6К120-4-С | 6К120-4-С | 6К120-4-С | 6К120-6-С | 6К120-7-С |
| | | | | | | стальных | 9К120-20-С | 9К120-20-С | 9К120-24-С | 9К120-20-С | 9К120-28-С | 9К120-30-С |
| | | | | 16(Т); 20(Л,С) | крайний | | 2К120-5-С | 2К120-6-С | 2К120-8-С | 2К120-7-С | 2К120-8-С | 2К120-8-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонн. | 7К120-2-С | 7К120-2-С | 7К120-3-С | 7К120-2-С | 7К120-3-С | 7К120-4-С |
| | | | | | | стальных | 10К120-19-С | 10К120-21-С | 10К120-23-С | 10К120-21-С | 10К120-26-С | 10К120-28-С |
| | | | | 20(Т); 32(Л,С) | крайний | | 3К120-1-С | 3К120-1-С | 3К120-6-С | 3К120-4-С | 3К120-4-С | 3К120-7-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 8К120-1-С | 8К120-1-С | 8К120-1-С | 8К120-1-С | 8К120-1-С | 8К120-2-С |
| | | | | | | стальных | 11К120-10-С | 11К120-10-С | 11К120-10-С | 11К120-10-С | 11К120-10-С | 11К120-17-С |
| | | 12 | 12 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | крайний | | 4К120-10-С | 4К120-11-С | 4К120-11-С | 4К120-11-С | 4К120-13-С | 4К120-13-С |
| | | | | | средний | | 9К120-23-С | 9К120-20-С | 9К120-23-С | 9К120-16-С | 9К120-21-С | 9К120-26-С |
| | | | | 16(Т); 20(Л,С) | крайний | | 5К120-21-С | 5К120-21-С | 5К120-23-С | 5К120-21-С | 5К120-24-С | 5К120-25-С |
| | | | | | средний | | 10К120-19-С | 10К120-14-С | 10К120-23-С | 10К120-25-С | 10К120-24-С | 10К120-28-С |
| | | | | 20(Т); 32(Л,С) | крайний | | 5К120-19-С | 5К120-19-С | 5К120-17-С | 5К120-19-С | 5К120-23-С | 5К120-16-С |
| | | | | | средний | | 11К120-20-С | 11К120-14-С | 11К120-11-С | 11К120-13-С | 11К120-10-С | 11К120-19-С |

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

| Географический район: по скорости ветра | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 / при количестве пролетов: 2 | 18 / 3-4 | 18 / 5-8 | 24 / 2 | 24 / 3 | 24 / 4-6 | 30 / 2 | 30 / 3-5 | 36 / 2 | 36 / 3-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | крайний | 1К120-3-с | 1К120-3-с | 1К120-3-с | 1К120-3-с | 1К120-3-с | 1К120-6-с | 1К120-6-с | 1К120-5-с | 1К120-6-с | 1К120-5-с |
| | | | | | средний | 9К120-19-с | 9К120-12-с | 9К120-18-с | 9К120-19-с | 9К120-14-с | 9К120-13-с | 9К120-14-с | 9К120-13-с | 9К120-14-с | 9К120-20-с |
| | | | | 16 (т); 20 (л,с) | крайний | 2К120-3-с | 2К120-3-с | 2К120-3-с | 2К120-3-с | 2К120-3-с | 2К120-5-с | 2К120-3-с | 2К120-6-с | 2К120-5-с | 2К120-6-с |
| | | | | | средний | 10К120-21-с | 10К120-15-с | 10К120-8-с | 10К120-16-с | 10К120-13-с | 10К120-10-с | 18К120-15-с | 10К120-14-с | 10К120-16-с | 10К120-20-с |
| | | | | 20 (т); 32 (л,с) | крайний | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-3-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с |
| | | | | | средний | 11К120-21-с | 11К120-21-с | 11К120-7-с | 11К120-21-с | 11К120-14-с | 11К120-7-с | 11К120-21-с | 11К120-14-с | 11К120-21-с | 11К120-14-с |
| | | 12 | 12 | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | крайний | 4К120-9-с | 4К120-9-с | 4К120-9-с | 4К120-10-с | 4К120-10-с | 4К120-9-с | 4К120-11-с | 4К120-9-с | 4К120-11-с | 4К120-11-с |
| | | | | | средний | 9К120-24-с | 9К120-24-с | 9К120-10-с | 9К120-20-с | 9К120-14-с | 9К120-14-с | 9К120-17-с | 9К120-14-с | 9К120-17-с | 9К120-15-с |
| | | | | 16 (т); 20 (л,с) | крайний | 5К120-18-с | 5К120-18-с | 5К120-13-с | 5К120-15-с | 5К120-15-с | 5К120-17-с | 5К120-18-с | 5К120-24-с | 5К120-20-с | 5К120-24-с |
| | | | | | средний | 10К120-19-с | 10К120-15-с | 10К120-11-с | 10К120-21-с | 10К120-15-с | 10К120-14-с | 10К120-15-с | 10К120-16-с | 10К120-17-с | 10К120-22-с |
| | | | | 20 (т); 32 (л,с) | крайний | 5К120-13-с | 5К120-13-с | 5К120-13-с | 5К120-13-с | 5К120-13-с | 5К120-13-с | 5К120-17-с | 5К120-17-с | 5К120-17-с | 5К120-20-с |
| | | | | | средний | 11К120-14-с | 11К120-11-с | 11К120-7-с | 11К120-14-с | 11К120-11-с | 11К120-8-с | 11К120-11-с | 11К120-9-с | 11К120-11-с | 11К120-9-с |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | крайний | 1К120-3-с | 1К120-3-с | 1К120-3-с | 1К120-6-с | 1К120-3-с | 1К120-3-с | 1К120-5-с | 1К120-5-с | 1К120-5-с | 1К120-5-с |
| | | | | | средний | 9К120-21-с | 9К120-20-с | 9К120-10-с | 9К120-25-с | 9К120-25-с | 9К120-15-с | 9К120-20-с | 9К120-13-с | 9К120-20-с | 9К120-20-с |
| | | | | 16 (т); 20 (л,с) | крайний | 2К120-3-с | 2К120-3-с | 2К120-3-с | 2К120-5-с | 2К120-5-с | 2К120-4-с | 2К120-4-с | 2К120-3-с | 2К120-4-с | 2К120-6-с |
| | | | | | средний | 10К120-26-с | 10К120-26-с | 10К120-9-с | 10К120-25-с | 10К120-20-с | 10К120-11-с | 10К120-26-с | 10К120-20-с | 10К120-22-с | 10К120-17-с |
| | | | | 20 (т); 32 (л,с) | крайний | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-1-с | 3К120-2-с | 3К120-2-с | 3К120-2-с | 3К120-2-с |
| | | | | | средний | 11К120-24-с | 11К120-20-с | 11К120-7-с | 11К120-24-с | 11К120-20-с | 11К120-8-с | 11К120-20-с | 11К120-14-с | 11К120-20-с | 11К120-20-с |
| | | 12 | 12 | 10 (л,с,т); 16 (л,с) | крайний | 4К120-9-с | 4К120-9-с | 4К120-9-с | 4К120-9-с | 4К120-9-с | 4К120-9-с | 4К120-10-с | 4К120-9-с | 4К120-10-с | 4К120-11-с |
| | | | | | средний | 9К120-25-с | 9К120-25-с | 9К120-10-с | 9К120-24-с | 9К120-24-с | 9К120-15-с | 9К120-24-с | 9К120-24-с | 9К120-24-с | 9К120-24-с |
| | | | | 16 (т); 20 (л,с) | крайний | 5К120-21-с | 5К120-21-с | 5К120-14-с | 5К120-20-с | 5К120-20-с | 5К120-15-с | 5К120-21-с | 5К120-20-с | 5К120-24-с | 5К12-24-с |
| | | | | | средний | 10К120-23-с | 10К120-23-с | 10К120-9-с | 10К120-25-с | 10К120-22-с | 10К120-12-с | 10К120-19-с | 10К120-14-с | 10К120-25-с | 10К120-22-с |
| | | | | 20 (т); 32 (л,с) | крайний | 5К120-19-с | 5К120-19-с | 5К120-13-с | 5К120-20-с | 5К120-20-с | 5К120-16-с | 6К120-19-с | 5К120-17-с | 5К120-20-с | 5К120-20-с |
| | | | | | средний | 11К120-22-с | 11К120-20-с | 11К120-7-с | 11К120-22-с | 11К120-22-с | 11К120-12-с | 11К120-18-с | 11К120-15-с | 11К120-22-с | 11К120-15-с |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | |
| Рук. сект. | Розенблюм | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | |
| Ст. инж. | Лемыш | |
| Инжен. | Макритова | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.0-2с-73

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0 м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Географический район по снеговой нагрузке | Географический район по ветровой нагрузке | Шаг колонн по рядам, м: крайний | Шаг колонн по рядам, м: средний | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 — при количестве пролетов: 2 | 18 — 3-4 | 18 — 5-8 | 24 — 2 | 24 — 3 | 24 — 4-6 | 30 — 2 | 30 — 3-5 | 36 — 2 | 36 — 3-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10(Л,С,Т) 16(Л,С) | крайний | 1К120-5-С | 1К120-5-С | 1К120-8-С | 1К120-7-С | 1К120-7-С | 1К120-8-С | 1К120-9-С | 1К120-9-С | 1К120-10-С | 1К120-10-С |
| | | | | | средний | 9К120-19-С | 9К120-22-С | 9К120-26-С | 9К120-25-С | 9К120-28-С | 9К120-28-С | 9К120-28-С | 9К120-30-С | 9К120-29-С | 9К120-32-С |
| | | | | 16(Т) 20(Л,С) | крайний | 2К120-6-С | 2К120-8-С | 2К120-8-С | 2К120-8-С | 2К120-9-С | 2К120-9-С | 2К120-9-С | 2К120-11-С | 2К120-11-С | 2К120-11-С |
| | | | | | средний | 10К120-26-С | 10К120-26-С | 10К120-28-С | 10К120-26-С | 10К120-29-С | 10К120-33-С | 10К120-29-С | 10К120-33-С | 10К120-34-С | 10К120-35-С |
| | | | | 20(Т) 32(Л,С) | крайний | 3К120-3-С | 3К120-3-С | 3К120-4-С | 3К120-5-С | 3К120-4-С | 3К120-4-С | 3К120-6-С | 3К120-8-С | 3К120-8-С | 3К120-8-С |
| | | | | | средний | 11К120-21-С | 11К120-21-С | 11К120-16-С | 11К120-24-С | 11К120-24-С | 11К120-24-С | 11К120-27-С | 11К120-26-С | 11К120-27-С | 11К120-26-С |
| | | 12 | 12 | 10(Л,С,Т) 16(Л,С) | крайний | 4К120-9-С | 4К120-9-С | 4К120-12-С | 4К120-11-С | 4К120-11-С | 4К120-13-С | 4К120-13-С | 4К120-14-С | 4К120-13-С | 4К120-15-С |
| | | | | | средний | 9К120-25-С | 9К120-25-С | 9К120-25-С | 9К120-28-С | 9К120-25-С | 9К120-30-С | 9К120-25-С | 9К120-30-С | 9К120-26-С | 9К120-31-С |
| | | | | 16(Т) 20(Л,С) | крайний | 5К120-21-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-26-С | 5К120-26-С | 5К120-27-С | 5К120-25-С | 5К120-27-С | 5К120-27-С | 5К120-28-С |
| | | | | | средний | 10К120-25-С | 10К120-29-С | 10К120-28-С | 10К120-29-С | 10К120-29-С | 10К120-27-С | 10К120-29-С | 10К120-33-С | 10К120-34-С | 10К120-35-С |
| | | | | 20(Т) 32(Л,С) | крайний | 5К120-20-С | 5К120-24-С | 5К120-23-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-25-С | 5К120-25-С | 5К120-25-С | 5К120-27-С |
| | | | | | средний | 11К120-21-С | 11К120-14-С | 11К120-18-С | 11К120-22-С | 11К120-24-С | 11К120-24-С | 11К120-24-С | 11К120-26-С | 11К120-24-С | 11К120-28-С |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10(Л,С,Т) 16(Л,С) | крайний | 1К120-4-С | 1К120-4-С | 1К120-5-С | 1К120-7-С | 1К120-7-С | 1К120-8-С | 1К120-9-С | 1К120-9-С | 1К120-10-С | 1К120-10-С |
| | | | | | средний | 9К120-22-С | 9К120-21-С | 9К120-23-С | 9К120-25-С | 9К120-27-С | 9К120-26-С | 9К120-25-С | 9К120-29-С | 9К120-29-С | 9К120-29-С |
| | | | | 16(Т) 20(Л,С) | крайний | 2К120-11-С | 2К120-6-С | 2К120-8-С | 2К120-6-С | 2К120-8-С | 2К120-9-С | 2К120-9-С | 2К120-10-С | 2К120-10-С | 2К120-10-С |
| | | | | | средний | 10К120-26-С | 10К120-25-С | 10К120-25-С | 10К120-28-С | 10К120-26-С | 10К120-28-С | 10К120-28-С | 10К120-32-С | 10К120-31-С | 10К120-36-С |
| | | | | 20(Т) 32(Л,С) | крайний | 3К120-1-С | 3К120-1-С | 3К120-4-С | 3К120-3-С | 3К120-3-С | 3К120-4-С | 3К120-4-С | 3К120-8-С | 3К120-8-С | 3К120-8-С |
| | | | | | средний | 11К120-24-С | 11К120-20-С | 11К120-13-С | 11К120-24-С | 11К120-24-С | 11К120-24-С | 11К120-27-С | 11К120-26-С | 11К120-27-С | 11К120-29-С |
| | | 12 | 12 | 10(Л,С,Т) 16(Л,С) | крайний | 4К120-12-С | 4К120-12-С | 4К120-18-С | 4К120-12-С | 4К120-13-С | 4К120-13-С | 4К120-13-С | 4К120-15-С | 4К120-15-С | 4К120-15-С |
| | | | | | средний | 9К120-25-С | 9К120-25-С | 9К120-25-С | 9К120-25-С | 9К120-26-С | 9К120-26-С | 9К120-25-С | 9К120-29-С | 9К120-26-С | 9К120-29-С |
| | | | | 16(Т) 20(Л,С) | крайний | 5К120-21-С | 5К120-21-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-25-С | 5К120-25-С | 5К120-27-С | 5К120-26-С | 5К120-28-С |
| | | | | | средний | 10К120-23-С | 10К120-23-С | 10К120-23-С | 10К120-25-С | 10К120-31-С | 10К120-30-С | 10К120-26-С | 10К120-32-С | 10К120-34-С | 10К120-34-С |
| | | | | 20(Т) 32(Л,С) | крайний | 5К120-19-С | 5К120-19-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-24-С | 5К120-25-С | 5К120-24-С | 5К120-26-С |
| | | | | | средний | 11К120-22-С | 11К120-20-С | 11К120-13-С | 11К120-22-С | 11К120-22-С | 11К120-25-С | 11К120-23-С | 11К120-25-С | 11К120-29-С | 11К120-29-С |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | |
| Ст.инж. | Лемыш | |
| Инж.эн. | Максимова | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.0-22-74

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,0 м. Покрытие — стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Географический район: по весу снегового покрова | Географический район: по давлению ветра | Расчетная сейсмичность в баллах | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Марка колонны: при материале покрытия: железобетонные плиты: при пролетах здания, м: 18 | 24 | Марка колонны: при материале покрытия: стальной профилированный настил: при пролетах здания, м: 18 | 24 | 30 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I–III | I–IV | 7 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | 1К132-7 | 1К132-7 | 1К132-7 | 1К132-7 | 1К132-7 | 1К132-7 |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | 2К132-8 | 2К132-9 | 2К132-8 | 2К132-8 | 2К132-8 | 2К132-8 |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | 3К132-7 | 3К132-7 | 3К132-7 | 3К132-7 | 3К132-7 | 3К132-9 |
| | | 8 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | 1К132-3-С | 1К132-3-С | 1К132-3-С | 1К132-3-С | 1К132-3-С | 1К132-3-С |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | 2К132-4-С | 2К132-5-С | 2К132-4-С | 2К132-4-С | 2К132-4-С | 2К132-4-С |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | 3К132-3-С | 3К132-5-С | 3К132-3-С | 3К132-3-С | 3К132-3-С | 3К132-5-С |
| | | 9 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | — | — | 1К132-3-С | 1К132-7-С | 1К132-7-С | 1К132-7-С |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | — | — | 2К132-5-С | 2К132-7-С | 2К132-7-С | 2К132-7-С |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | — | — | 3К132-5-С | 3К132-10-С | 3К132-10-С | 3К132-10-С |
| IV | I–III | 7 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | 1К132-11 | 1К132-11 | 1К132-11 | 1К132-11 | 1К132-11 | 1К132-11 |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | 2К132-13 | 2К132-13 | 2К132-11 | 2К132-11 | 2К132-11 | 2К132-17 |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | 3К132-12 | 3К132-12 | 3К132-9 | 3К132-9 | 3К132-9 | 3К132-12 |
| | | 8 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | 1К132-4-С | 1К132-4-С | 1К132-4-С | 1К132-4-С | 1К132-4-С | 1К132-4-С |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | 2К132-6-С | 2К132-6-С | 2К132-5-С | 2К132-5-С | 2К132-5-С | 2К132-6-С |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | 3К132-7-С | 3К132-5-С | 3К132-5-С | 3К132-5-С | 3К132-5-С | 3К132-7-С |
| | | 9 | 10(Л,С,Т); 16(Л,С) | — | — | 1К132-4-С | 1К132-4-С | 1К132-4-С | 1К132-7-С |
| | | | 16(Т); 20(Л,С) | — | — | 2К132-5-С | 2К132-7-С | 2К132-7-С | 2К132-7-С |
| | | | 20(Т); 32(Л,С) | — | — | 3К132-5-С | 3К132-10-С | 3К132-10-С | 3К132-10-С |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Ст.инж. | Лемыш | | |
| Ст.инж. | Хайтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-22-75

Ключ подбора колонн одноэтажных однопролетных зданий с высотой этажа 13,2 м.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



формат А3

| Географический район: по скоростному напору ветра | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18, при количестве пролетов: 2 | 18, 3–4 | 18, 5–8 | 24, 2 | 24, 3 | 24, 4–6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I–III | I–IV | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 1К132-5 | 1К132-5 | 1К132-1-С | 1К132-2-С | 1К132-2-С | 1К132-1-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К132-17 | 6К132-17 | 6К132-1-С | 6К132-15 | 6К132-1-С | 6К132-2-С |
| | | | | | | стальных | 8К132-22 | 8К132-22 | 8К132-1-С | 8К132-18 | 8К132-3-С | 8К132-3-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 2К132-5 | 2К132-8 | 2К132-1-С | 2К132-4 | 2К132-3-С | 2К132-2-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К132-9 | 7К132-9 | 7К132-1-С | 7К132-10 | 7К132-1-С | 7К132-2-С |
| | | | | | | стальных | 9К132-12 | 9К132-12 | 9К132-1-С | 9К132-13 | 9К132-1-С | 9К132-3-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 3К132-5 | 3К132-7 | 3К132-4 | 3К132-5 | 3К132-5 | 3К132-1-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К132-12 | 7К132-12 | 7К132-7 | 7К132-10 | 7К132-12 | 7К132-2-С |
| | | | | | | стальных | 9К132-15 | 9К132-15 | 9К132-8 | 9К132-13 | 9К132-15 | 9К132-2-С |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 4К132-1-С | 4К132-2-С | 4К132-3-С | 4К132-2-С | 4К132-3-С | 4К132-3-С |
| | | | | | средний | | 8К132-1-С | 8К132-3-С | 8К132-2-С | 8К132-5-С | 8К132-4-С | 8К132-6-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 5К132-3-С | 5К132-6-С | 5К132-2-С | 5К132-5-С | 5К132-6-С | 5К132-2-С |
| | | | | | средний | | 9К132-1-С | 9К132-1-С | 9К132-3-С | 9К132-4-С | 9К132-5-С | 9К132-8-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 5К132-4-С | 5К132-7-С | 5К132-2-С | 5К132-4-С | 5К132-5-С | 5К132-2-С |
| | | | | | средний | | 9К132-4-С | 9К132-4-С | 9К132-3-С | 9К132-5-С | 9К132-5-С | 9К132-8-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | |
| Ст.инж. | Лемыш | |
| Ст.инж. | Хайтлина | |
| Пров. | Костанян | |

1.424.1-5.0-2С-76

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 13,2 м. Покрытие-железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

| Географический район: по скоростному напору ветра | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 при количестве пролетов 2 | 18 при количестве пролетов 3 – 4 | 18 при количестве пролетов 5 – 8 | 24 при количестве пролетов 2 | 24 при количестве пролетов 3 | 24 при количестве пролетов 4 – 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV | I–III | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 1К132-10 | 1К132-7 | 1К132-1-с | 1К132-10 | 1К132-2-с | 1К132-1-с |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К132-16 | 6К132-18 | 6К132-1-с | 6К132-19 | 6К132-14 | 6К132-1-с |
| | | | | | | стальных | 8К132-21 | 8К132-24 | 8К132-1-с | 8К132-25 | 8К132-20 | 8К132-3-с |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 2К132-14 | 2К132-12 | 2К132-4 | 2К132-8 | 2К132-3-с | 2К132-2-с |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К132-13 | 7К132-13 | 7К132-4 | 7К132-10 | 7К132-10 | 7К132-1-с |
| | | | | | | стальных | 9К132-18 | 9К132-18 | 9К132-5 | 9К132-13 | 9К132-13 | 9К132-1-с |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 3К132-7 | 3К132-9 | 3К132-5 | 3К132-7 | 3К132-7 | 3К132-2-с |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К132-11 | 7К132-15 | 7К132-6 | 7К132-12 | 7К132-12 | 7К132-3-с |
| | | | | | | стальных | 9К132-14 | 9К132-20 | 9К132-7 | 9К132-15 | 9К132-15 | 9К132-4-с |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 4К132-4-с | 4К132-4-с | 4К132-3-с | 4К132-5-с | 4К132-5-с | 4К132-3-с |
| | | | | | средний | | 8К132-7-с | 8К132-7-с | 8К132-2-с | 8К132-8-с | 8К132-5-с | 8К132-5-с |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 9К132-6-с | 5К132-8-с | 5К132-3-с | 5К132-6-с | 5К132-6-с | 5К132-5-с |
| | | | | | средний | | 9К132-6-с | 9К132-6-с | 9К132-3-с | 9К132-7-с | 9К132-7-с | 9К132-7-с |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 9К132-7-с | 5К132-7-с | 5К132-1-с | 5К132-7-с | 5К132-7-с | 5К132-2-с |
| | | | | | средний | | 9К132-38 | 9К132-4-с | 9К132-4-с | 9К132-5-с | 9К132-5-с | 9К132-8-с |

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

| Географический район: по сейсмичности района, баллов | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 — при количестве пролетов: 2 | 18 — 3-4 | 18 — 5-8 | 24 — 2 | 24 — 3 | 24 — 4-6 | 30 — 2 | 30 — 3-5 | 36 — 2 | 36 — 3-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 1К132-7 | 1К132-7 | 1К132-4 | 1К132-6 | 1К132-6 | 1К132-4 | 1К132-7 | 1К132-7 | 1К132-7 | 1К132-7 |
| | | | | | средний | 8К132-22 | 8К132-22 | 8К132-8 | 8К132-22 | 8К132-22 | 8К132-17 | 8К132-17 | 8К132-17 | 8К132-25 | 8К132-20 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 2К132-5 | 2К132-8 | 2К132-4 | 2К132-5 | 2К132-8 | 2К132-5 | 2К132-8 | 2К132-8 | 2К132-10 | 2К132-6 |
| | | | | | средний | 9К132-24 | 9К132-24 | 9К132-5 | 9К132-16 | 9К132-10 | 9К132-3 | 9К132-16 | 9К132-16 | 9К132-18 | 9К132-12 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 3К132-5 | 3К132-5 | 3К132-4 | 3К132-5 | 3К132-5 | 3К132-5 | 3К132-5 | 3К132-5 | 3К132-5 | 3К132-5 |
| | | | | | средний | 9К132-27 | 9К132-27 | 9К132-6 | 9К132-25 | 9К132-19 | 9К132-13 | 9К132-19 | 9К132-19 | 9К132-21 | 9К132-15 |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 4К132-8 | 4К132-8 | 4К132-4 | 4К132-8 | 4К132-8 | 4К132-5 | 4К132-9 | 4К132-9 | 4К132-9 | 4К132-9 |
| | | | | | средний | 8К132-31 | 8К132-31 | 8К132-7 | 8К132-31 | 8К132-25 | 8К132-8 | 8К132-31 | 8К132-31 | 8К132-31 | 8К132-25 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 5К132-21 | 5К132-21 | 5К132-7 | 5К132-22 | 5К132-22 | 5К132-13 | 5К132-22 | 5К132-22 | 5К132-22 | 5К132-22 |
| | | | | | средний | 9К132-18 | 9К132-18 | 9К132-5 | 9К132-18 | 9К132-14 | 9К132-8 | 9К132-18 | 9К132-18 | 9К132-24 | 9К132-18 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 5К132-22 | 5К132-23 | 5К132-9 | 5К132-22 | 5К132-22 | 5К132-14 | 5К132-29 | 5К132-20 | 5К132-23 | 5К132-23 |
| | | | | | средний | 9К132-21 | 9К132-21 | 9К132-7 | 9К132-21 | 9К132-15 | 9К132-8 | 9К132-21 | 9К132-21 | 9К132-21 | 9К132-15 |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 1К132-9 | 1К132-9 | 1К132-4 | 1К132-7 | 1К132-7 | 1К132-5 | 1К132-10 | 1К132-10 | 1К132-10 | 1К132-8 |
| | | | | | средний | 8К132-31 | 8К132-31 | 8К132-7 | 8К132-31 | 8К132-25 | 8К132-20 | 8К132-31 | 8К132-31 | 8К132-31 | 8К132-25 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 2К132-8 | 2К132-15 | 2К132-5 | 2К132-8 | 2К132-10 | 2К132-5 | 2К132-15 | 2К132-15 | 2К132-15 | 2К132-10 |
| | | | | | средний | 9К132-38 | 9К132-30 | 9К132-5 | 9К132-18 | 9К132-18 | 9К132-5 | 9К132-24 | 9К132-24 | 9К132-24 | 9К132-18 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 3К132-7 | 3К132-10 | 3К132-5 | 3К132-7 | 3К132-7 | 3К132-5 | 3К132-8 | 3К132-8 | 3К132-11 | 3К132-8 |
| | | | | | средний | 9К132-32 | 9К132-32 | 9К132-7 | 9К132-32 | 9К132-26 | 9К132-14 | 9К132-26 | 9К132-26 | 9К132-26 | 9К132-20 |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 4К132-10 | 4К132-10 | 4К132-5 | 4К132-12 | 4К132-8 | 4К132-7 | 4К132-12 | 4К132-12 | 4К132-12 | 4К132-12 |
| | | | | | средний | 8К132-36 | 8К132-36 | 8К132-7 | 8К132-44 | 8К132-32 | 8К132-7 | 8К132-38 | 8К132-38 | 8К132-44 | 8К132-32 |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 5К132-24 | 5К132-24 | 5К132-17 | 5К132-24 | 5К132-24 | 5К132-22 | 5К132-29 | 5К132-24 | 5К132-24 | 5К132-24 |
| | | | | | средний | 9К132-30 | 9К132-30 | 9К132-5 | 9К132-32 | 9К132-26 | 9К132-7 | 9К132-24 | 9К132-24 | 9К132-32 | 9К132-26 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 5К132-24 | 5К132-24 | 5К132-10 | 5К132-31 | 5К132-23 | 5К132-20 | 5К132-24 | 5К132-24 | 5К132-31 | 5К132-31 |
| | | | | | средний | 9К132-26 | 9К132-26 | 9К132-7 | 9К132-26 | 9К132-20 | 9К132-7 | 9К132-26 | 9К132-26 | 9К132-26 | 9К132-20 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | |
| Ст.инж. | Летыш | |
| Ст.инж. | Хайтлина | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.Д-22-77

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,6 м. Покрытие — стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Географический район | | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| | | | | | | | при количестве пролетов | | | | | |
| по скоростному напору ветра | по весу снегового покрова | крайним | средним | | | | 2 | 3–4 | 5–8 | 2 | 3 | 4–6 |
| I–III | I–IV | 6 | 12 | 10 (л,с,т)<br>16 (л,с) | крайний | | 1К132-3-с | 1К132-7-с | 1К132-7-с | 1К132-7-с | 1К132-7-с | 1К132-8-с |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К132-3-с | 6К132-3-с | 6К132-4-с | 6К132-3-с | 6К132-4-с | 6К132-5-с |
| | | | | | | стальных | 8К132-11-с | 8К132-11-с | 8К132-13-с | 8К132-11-с | 8К132-11-с | 8К132-24-с |
| | | | | 16 (т)<br>20 (л,с) | крайний | | 2К132-5-с | 2К132-5-с | 2К132-6-с | 2К132-6-с | 2К132-9-с | 2К132-7-с |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К132-4-с | 7К132-6-с | 7К132-6-с | 7К132-6-с | 7К132-7-с | 7К132-7-с |
| | | | | | | стальных | 9К132-14-с | 9К132-27-с | 9К132-15-с | 9К132-27-с | 9К132-27-с | 9К132-27-с |
| | | | | 20 (т)<br>32 (л,с) | крайний | | 3К132-3-с | 3К132-5-с | 3К132-7-с | 3К132-5-с | 3К132-8-с | 3К132-10-с |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К132-4-с | 7К132-4-с | 7К132-5-с | 7К132-5-с | 7К132-6-с | 7К132-7-с |
| | | | | | | стальных | 9К132-16-с | 9К132-17-с | 9К132-14-с | 9К132-21-с | 9К132-27-с | 9К132-28-с |
| | | 12 | 12 | 10 (л,с,т)<br>16 (л,с) | крайний | | 4К132-6-с | 4К132-7-с | 4К132-8-с | 4К132-8-с | 4К132-8-с | 4К132-9-с |
| | | | | | средний | | 8К132-10-с | 8К132-12-с | 8К132-16-с | 8К132-15-с | 8К132-22-с | 8К132-27-с |
| | | | | 16 (т)<br>20 (л,с) | крайний | | 5К132-14-с | 5К132-19-с | 5К132-22-с | 5К132-23-с | 5К132-24-с | 5К132-22-с |
| | | | | | средний | | 9К132-21-с | 9К132-20-с | 9К132-23-с | 9К132-30-с | 9К132-27-с | 9К132-30-с |
| | | | | 20 (т)<br>32 (л,с) | крайний | | 5К132-16-с | 5К132-17-с | 5К132-22-с | 5К132-16-с | 5К132-23-с | 5К132-23-с |
| | | | | | средний | | 9К132-21-с | 9К132-20-с | 9К132-23-с | 9К132-22-с | 9К132-22-с | 9К132-28-с |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Розенблюм | | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | |
| Ст.инж. | Летыш | | |
| Ст.инж. | Хойтлина | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-2с-78

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 132 м. Покрытие-железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Географический район | | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м и количестве пролетов | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| | | | | | | | 2 | 3-4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 |
| по сейсмичности района бета | по весу снегового покрова | крайним | средним | | | | | | | | | |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10(Л,Е,Т) 16(Л,Е) | крайний | | 1К132-4-Е | 1К132-7-Е | 1К132-7-Е | 1К132-4-Е | 1К132-7-Е | 1К132-8-Е |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетон. | 6К132-3-Е | 6К132-3-Е | 6К132-4-Е | 6К132-3-Е | 6К132-5-Е | 6К132-5-Е |
| | | | | | | стальных | 8К132-10-Е | 8К132-11-Е | 8К132-13-Е | 8К132-11-Е | 8К132-13-Е | 8К132-17-Е |
| | | | | 16(Т) 20(Л,Е) | крайний | | 2К132-5-Е | 2К132-5-Е | 2К132-6-Е | 2К132-8-Е | 2К132-6-Е | 2К132-10-Е |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К132-4-Е | 7К132-5-Е | 7К132-5-Е | 7К132-6-Е | 7К132-6-Е | 7К132-7-Е |
| | | | | | | стальных | 9К132-14-Е | 9К132-21-Е | 9К132-14-Е | 9К132-27-Е | 9К132-27-Е | 9К132-28-Е |
| | | | | 20(Т) 32(Л,Е) | крайний | | 3К132-3-Е | 3К132-5-Е | 3К132-5-Е | 3К132-5-Е | 3К132-5-Е | 3К132-8-Е |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К132-4-Е | 7К132-4-Е | 7К132-6-Е | 7К132-4-Е | 7К132-6-Е | 7К132-7-Е |
| | | | | | | стальных | 9К132-16-Е | 9К132-16-Е | 9К132-15-Е | 9К132-15-Е | 9К132-27-Е | 9К132-27-Е |
| | | 12 | 12 | 10(Л,Е,Т) 16(Л,Е) | крайний | | 4К132-6-Е | 4К132-6-Е | 4К132-8-Е | 4К132-6-Е | 4К132-8-Е | 4К132-8-Е |
| | | | | | средний | | 8К132-19-Е | 8К132-20-Е | 8К132-13-Е | 8К132-18-Е | 8К132-15-Е | 8К132-25-Е |
| | | | | 16(Т) 20(Л,Е) | крайний | | 5К132-19-Е | 5К132-19-Е | 5К132-23-Е | 5К132-23-Е | 5К132-23-Е | 5К132-24-Е |
| | | | | | средний | | 9К132-26-Е | 9К132-26-Е | 9К132-19-Е | 9К132-25-Е | 9К132-22-Е | 9К132-25-Е |
| | | | | 20(Т) 32(Л,Е) | крайний | | 5К132-18-Е | 5К132-21-Е | 5К132-23-Е | 5К132-18-Е | 5К132-23-Е | 5К132-24-Е |
| | | | | | средний | | 9К132-24-Е | 9К132-30-Е | 9К132-19-Е | 9К132-18-Е | 9К132-19-Е | 9К132-25-Е |

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

| Географический район по СНиП II-А.6-72 | | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 18 | | | 24 | | | 30 | | 36 | |
| | | | | | | при количестве пролетов | | | | | | | | | |
| | | крайних | средних | | | 2 | 3-4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 | 2 | 3-5 | 2 | 3-4 |
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10 (л,с,т)<br>16 (л,с) | крайний | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-4-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-4-с |
| | | | | | средний | 8К132-10-с | 8К132-10-с | 8К132-9-с | 8К132-10-с | 8К132-10-с | 8К132-10-с | 8К132-10-с | 8К132-10-с | 8К132-13-с | 8К132-13-с |
| | | | | 16 (т)<br>20 (л,с) | крайний | 2К132-4-с | 2К132-4-с | 2К132-4-с | 2К132-4-с | 2К132-4-с | 2К132-5-с | 2К132-4-с | 2К132-9-с | 2К132-5-с | 2К132-8-с |
| | | | | | средний | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-10-с | 9К132-13-с | 9К132-13-с | 9К132-12-с | 9К132-13-с | 9К132-13-с | 9К132-14-с | 9К132-19-с |
| | | | | 20 (т)<br>32 (л,с) | крайний | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-5-с |
| | | | | | средний | 9К132-21-с | 9К132-21-с | 9К132-10-с | 9К132-21-с | 9К132-16-с | 9К132-12-с | 9К132-15-с | 9К132-15-с | 9К132-17-с | 9К132-17-с |
| | | 12 | 12 | 10 (л,с,т)<br>16 (л,с) | крайний | 4К132-6-с | 4К132-6-с | 4К132-6-с | 4К132-6-с | 4К132-6-с | 4К132-6-с | 4К132-7-с | 4К132-7-с | 4К132-7-с | 4К132-7-с |
| | | | | | средний | 8К132-13-с | 8К132-13-с | 8К132-9-с | 8К132-19-с | 8К132-11-с | 8К132-9-с | 8К132-13-с | 8К132-13-с | 8К132-13-с | 8К132-13-с |
| | | | | 16 (т)<br>20 (л,с) | крайний | 5К132-18-с | 5К132-19-с | 5К132-10-с | 5К132-18-с | 5К132-8-с | 5К132-11-с | 5К132-20-с | 5К132-15-с | 5К132-19-с | 5К132-23-с |
| | | | | | средний | 9К132-14-с | 9К132-14-с | 9К132-10-с | 9К132-14-с | 9К132-16-с | 9К132-16-с | 9К132-14-с | 9К132-14-с | 9К132-20-с | 9К132-15-с |
| | | | | 20 (т)<br>32 (л,с) | крайний | 5К132-16-с | 5К132-16-с | 5К132-9-с | 5К132-18-с | 5К132-18-с | 5К132-11-с | 5К132-18-с | 5К132-18-с | 5К132-18-с | 5К132-23-с |
| | | | | | средний | 9К132-17-с | 9К132-17-с | 9К132-11-с | 9К132-17-с | 9К132-17-с | 9К132-16-с | 9К132-17-с | 9К132-17-с | 9К132-17-с | 9К132-17-с |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10 (л,с,т)<br>16 (л,с) | крайний | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-3-с |
| | | | | | средний | 8К132-13-с | 8К132-13-с | 8К132-9-с | 8К132-13-с | 8К132-11-с | 8К132-11-с | 8К132-13-с | 8К132-13-с | 8К132-13-с | 8К132-13-с |
| | | | | 16 (т)<br>20 (л,с) | крайний | 2К132-4-с | 2К132-5-с | 2К132-4-с | 2К132-4-с | 2К132-4-с | 2К132-4-с | 2К132-5-с | 2К132-5-с | 2К132-5-с | 2К132-9-с |
| | | | | | средний | 9К132-26-с | 9К132-26-с | 9К132-10-с | 9К132-14-с | 9К132-14-с | 9К132-10-с | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-14-с |
| | | | | 20 (т)<br>32 (л,с) | крайний | 3К132-3-с | 3К132-6-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-3-с | 3К132-4-с | 3К132-4-с | 3К132-6-с | 3К132-4-с |
| | | | | | средний | 9К132-27-с | 9К132-27-с | 9К132-11-с | 9К132-24-с | 9К132-20-с | 9К132-18-с | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-16-с |
| | | 12 | 12 | 10 (л,с,т)<br>16 (л,с) | крайний | 4К132-8-с | 4К132-8-с | 4К132-6-с | 4К132-8-с | 4К132-6-с | 4К132-6-с | 4К132-8-с | 4К132-8-с | 4К132-8-с | 4К132-8-с |
| | | | | | средний | 8К132-20-с | 8К132-20-с | 8К132-9-с | 8К132-17-с | 8К132-14-с | 8К132-9-с | 8К132-21-с | 8К132-21-с | 8К132-17-с | 8К132-14-с |
| | | | | 16 (т)<br>20 (л,с) | крайний | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-13-с | 5К132-22-с | 5К132-19-с | 5К132-15-с | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-22-с | 5К132-22-с |
| | | | | | средний | 9К132-26-с | 9К132-26-с | 9К132-10-с | 9К132-27-с | 9К132-20-с | 9К132-11-с | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-27-с | 9К132-20-с |
| | | | | 20 (т)<br>32 (л,с) | крайний | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-12-с | 5К132-21-с | 5К132-21-с | 5К132-18-с | 5К132-15-с | 5К132-21-с | 5К132-21-с | 5К132-21-с |
| | | | | | средний | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-11-с | 9К132-20-с | 9К132-16-с | 9К132-11-с | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-16-с |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | |
| Рук. сект. | Розенблюм | |
| Гл. инж. пр. | Клеганян | |
| Ст. инж. | Лемыш | |
| Ст. инж. | Хайтлина | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.0-22-79

Блоки подбора колонн для зданий с высотой этажа 13,2 м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Формат А3

| Географический район по сейсмике | Географический район по снеговой нагрузке | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марки колонны при пролетах здания, м | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | крайний | средний | | | 18 | | | 24 | | | 30 | | 36 | |
| | | | | | | при количестве пролетов | | | | | | | | | |
| | | | | | | 2 | 3-4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 | 2 | 3-5 | 2 | 3-4 |
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 1К132-3-с | 1К132-5-с | 1К132-7-с | 1К132-5-с | 1К132-6-с | 1К132-8-с | 1К132-6-с | 1К132-8-с | 1К132-9-с | 1К132-11-с |
| | | | | | средний | 8К132-19-с | 8К132-22-с | 8К132-22-с | 8К132-22-с | 8К132-26-с | 8К132-23-с | 8К132-25-с | 8К132-27-с | 8К132-27-с | 8К132-29-с |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 2К132-8-с | 2К132-8-с | 2К132-6-с | 2К132-9-с | 2К132-9-с | 2К132-9-с | 2К132-10-с | 2К132-10-с | 2К132-10-с | 2К132-11-с |
| | | | | | средний | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-31-с | 9К132-31-с | 9К132-31-с | 9К132-33-с | 9К132-33-с | 9К132-33-с |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 3К132-5-с | 3К132-5-с | 3К132-7-с | 3К132-8-с | 3К132-8-с | 3К132-8-с | 3К132-8-с | 3К132-10-с | 3К132-10-с | 3К132-10-с |
| | | | | | средний | 9К132-22-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-32-с | 9К132-31-с | 9К132-33-с | 9К132-32-с | 9К132-33-с |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 4К132-8-с | 4К132-8-с | 4К132-9-с | 4К132-10-с | 4К132-10-с | 4К132-11-с | 4К132-11-с | 4К132-11-с | 4К132-11-с | 4К132-12-с |
| | | | | | средний | 8К132-19-с | 8К132-20-с | 8К132-22-с | 8К132-22-с | 8К132-22-с | 8К132-23-с | 8К132-26-с | 8К132-27-с | 8К132-27-с | 8К132-28-с |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-22-с | 5К132-23-с | 5К132-25-с | 5К132-24-с | 5К132-24-с | 5К132-26-с | 5К132-25-с | 5К132-26-с |
| | | | | | средний | 9К132-16-с | 9К132-26-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-31-с |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-22-с | 5К132-23-с | 5К132-25-с | 5К132-24-с | 5К132-25-с | 5К132-26-с | 5К132-25-с | 5К132-26-с |
| | | | | | средний | 9К132-22-с | 9К132-27-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-31-с | 9К132-32-с | 9К132-32-с | 9К132-33-с |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 1К132-3-с | 1К132-3-с | 1К132-4-с | 1К132-5-с | 1К132-5-с | 1К132-5-с | 1К132-7-с | 1К132-8-с | 1К132-9-с | 1К132-10-с |
| | | | | | средний | 8К132-13-с | 8К132-20-с | 8К132-17-с | 8К132-22-с | 8К132-26-с | 8К132-23-с | 8К132-22-с | 8К132-26-с | 8К132-26-с | 8К132-28-с |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 2К132-9-с | 2К132-6-с | 2К132-5-с | 2К132-6-с | 2К132-9-с | 2К132-9-с | 2К132-10-с | 2К132-10-с | 2К132-10-с | 2К132-10-с |
| | | | | | средний | 9К132-27-с | 9К132-26-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-31-с | 9К132-31-с | 9К132-33-с | 9К132-33-с | 9К132-33-с |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 3К132-3-с | 3К132-6-с | 3К132-5-с | 3К132-5-с | 3К132-8-с | 3К132-8-с | 3К132-9-с | 3К132-9-с | 3К132-9-с | 3К132-9-с |
| | | | | | средний | 9К132-27-с | 9К132-27-с | 9К132-24-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-31-с | 9К132-32-с | 9К132-31-с | 9К132-33-с |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 4К132-8-с | 4К132-8-с | 4К132-8-с | 4К132-8-с | 4К132-10-с | 4К132-9-с | 4К132-9-с | 4К132-12-с | 4К132-9-с | 4К132-12-с |
| | | | | | средний | 8К132-20-с | 8К132-20-с | 8К132-17-с | 8К132-17-с | 8К132-22-с | 8К132-23-с | 8К132-22-с | 8К132-26-с | 8К132-22-с | 8К132-27-с |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-22-с | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-25-с | 5К132-25-с | 5К132-24-с | 5К132-26-с |
| | | | | | средний | 9К132-26-с | 9К132-26-с | 9К132-23-с | 9К132-27-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-31-с |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-23-с | 5К132-21-с | 5К132-22-с | 5К132-25-с | 5К132-24-с | 5К132-24-с | 5К132-24-с | 5К132-26-с |
| | | | | | средний | 9К132-20-с | 9К132-20-с | 9К132-24-с | 9К132-20-с | 9К132-30-с | 9К132-31-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-30-с | 9К132-31-с |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Костанян | |
| Рук. сект. | Розенблюм | |
| Гл. инженер | Костанян | |
| Ст. инж. | Лемыш | |
| Инженер. | Максимова | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.0-2с-88

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 12,6 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Географический район | | Расчетная сейсмичность в баллах | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Марка колонны при материале покрытия | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | железобетонные плиты | | стальной профилированный настил | | | |
| | | | | при пролетах здания, м | | | | | |
| по весу снегового покрова | по ветровому давлению | | | 18 | 24 | 18 | 24 | 30 | 36 |
| I–III | I–IV | 7 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 1К144-8 | 1К144-12 | 1К144-11 | 1К144-12 | — | — |
| | | | 16(т); 20(л,с) | 2К144-9 | 2К144-12 | 2К144-9 | 2К144-9 | 2К144-9 | 2К144-9 |
| | | | 20(т); 32(л,с) | 3К144-8 | 3К144-8 | 3К144-8 | 3К144-8 | 3К144-8 | 3К144-8 |
| | | 8 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 1К144-9-С | 1К144-8-С | 1К144-6-С | 1К144-6-С | — | — |
| | | | 16(т); 20(л,с) | 2К144-13-С | 2К144-8-С | 2К144-6-С | 2К144-6-С | 2К144-6-С | 2К144-6-С |
| | | | 20(т); 32(л,с) | 3К144-9-С | 3К144-9-С | 3К144-5-С | 3К144-5-С | 3К144-5-С | 3К144-5-С |
| | | 9 | 10(л,с,т); 16(л,с) | — | — | 1К144-7-С | 1К144-9-С | — | — |
| | | | 16(т); 20(л,с) | — | — | 2К144-13-С | 2К144-13-С | 2К144-14-С | 2К144-14-С |
| | | | 20(т); 32(л,с) | — | — | 3К144-9-С | 3К144-9-С | 3К144-11-С | 3К144-11-С |
| IV | I–III | 7 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 1К144-13 | 1К144-14 | 1К144-13 | 1К144-14 | — | — |
| | | | 16(т); 20(л,с) | 2К144-16 | 2К144-16 | 2К144-15 | 2К144-15 | 2К144-15 | 2К144-15 |
| | | | 20(т); 32(л,с) | 3К144-13 | 3К144-13 | 3К144-12 | 3К144-12 | 3К144-12 | 3К144-13 |
| | | 8 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 1К144-7-С | 1К144-7-С | 1К144-7-С | 1К144-7-С | — | — |
| | | | 16(т); 20(л,с) | 2К144-9-С | 2К144-9-С | 2К144-8-С | 2К144-8-С | 2К144-8-С | 2К144-8-С |
| | | | 20(т); 32(л,с) | 3К144-8-С | 3К144-8-С | 3К144-8-С | 3К144-8-С | 3К144-8-С | 3К144-8-С |
| | | 9 | 10(л,с,т); 16(л,с) | — | — | 1К144-7-С | 1К144-9-С | — | — |
| | | | 16(т); 20(л,с) | — | — | 2К144-8-С | 2К144-13-С | 2К144-13-С | 2К144-14-С |
| | | | 20(т); 32(л,с) | — | — | 3К144-8-С | 3К144-10-С | 3К144-10-С | 3К144-11-С |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инженер | Костанян | |
| Ст.инж. | Лемыш | |
| Ст.инж. | Хайтлина | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.0-2С-81

Ключ подбора колонн одноэтажных однопролетных зданий с высотой этажа 14,4 м.

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

ЦНИИПромзданий

| Географический район | | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| | | | | | | | при количестве пролетов | | | | | |
| по скоростному напору ветра | по весу снегового покрова | крайним | средним | | | | 2 | 3-4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 |
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 1К144-6 | 1К144-6 | 1К144-2-С | 1К144-7 | 1К144-1-С | 1К144-3-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К144-21 | 6К144-17 | 6К144-2-С | 6К144-22 | 6К144-2-С | 6К144-3-С |
| | | | | | | стальных | 8К144-37 | 8К144-18 | 8К144-2-С | 8К144-38 | 8К144-2-С | 8К144-3-С |
| | | | | 16 (т) 20(л,с) | крайний | | 2К144-7 | 2К144-7 | 2К144-1-С | 2К144-7 | 2К144-3-С | 2К144-3-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К144-16 | 7К144-16 | 7К144-1-С | 7К144-17 | 7К144-2-С | 7К144-3-С |
| | | | | | | стальных | 9К144-22 | 9К144-22 | 9К144-1-С | 9К144-23 | 9К144-1-С | 9К144-2-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | | 3К144-6 | 3К144-6 | 3К144-5 | 3К144-6 | 3К144-1-С | 3К144-3-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К144-18 | 7К144-18 | 7К144-9 | 7К144-18 | 7К144-4-С | 7К144-5-С |
| | | | | | | стальных | 9К144-25 | 9К144-25 | 9К144-10 | 9К144-25 | 9К144-3-С | 9К144-4-С |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 4К144-3-С | 4К144-3-С | 4К144-1-С | 4К144-3-С | 4К144-4-С | 4К144-2-С |
| | | | | | средний | | 8К144-5-С | 8К144-5-С | 8К144-4-С | 8К144-5-С | 8К144-6-С | 8К144-6-С |
| | | | | 16 (т) 20 (л,с) | крайний | | 5К144-2-С | 5К144-2-С | 5К144-1-С | 5К144-4-С | 5К144-4-С | 5К144-7-С |
| | | | | | средний | | 9К144-4-С | 9К144-2-С | 9К144-5-С | 9К144-5-С | 9К144-5-С | 9К144-8-С |
| | | | | 20 (т) 32 (л,с) | крайний | | 5К144-3-С | 5К144-3-С | 5К144-1-С | 5К144-4-С | 5К144-4-С | 5К144-7-С |
| | | | | | средний | | 9К144-4-С | 9К144-3-С | 9К144-4-С | 9К144-5-С | 9К144-5-С | 9К144-8-С |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | |
| Ст.инж. | Лемыш | |
| Ст.инж. | Хайталина | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5. В-22-82

Ключу подбора колонн для зданий с высотой этажа 14,4 м. Покрытие-железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 7 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Географический район | | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| | | | | | | | при количестве пролетов | | | | | |
| по скоростному напору ветра | по весу снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли | крайних | средних | | | | 2 | 3-4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10 (л,с,т)<br>16 (л,с) | крайний | | 1К144-12 | 1К144-12 | 1К144-1-С | 1К144-12 | 1К144-1-С | 1К144-3-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К144-23 | 6К144-23 | 6К144-1-С | 6К144-21 | 6К144-2-С | 6К144-3-С |
| | | | | | | стальных | 8К144-41 | 8К144-41 | 8К144-1-С | 8К144-37 | 8К144-2-С | 8К144-3-С |
| | | | | 16 (т)<br>20 (л,с) | крайний | | 2К144-12 | 2К144-12 | 2К144-1-С | 2К144-12 | 2К144-2-С | 2К144-3-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К144-22 | 7К144-22 | 7К144-1-С | 7К144-20 | 7К144-2-С | 7К144-3-С |
| | | | | | | стальных | 9К144-42 | 9К144-42 | 9К144-1-С | 9К144-40 | 9К144-1-С | 9К144-2-С |
| | | | | 20 (т)<br>32 (л,с) | крайний | | 3К144-11 | 3К144-11 | 3К144-5 | 3К144-11 | 3К144-11 | 3К144-2-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К144-21 | 7К144-18 | 7К144-9 | 7К144-23 | 7К144-19 | 7К144-4-С |
| | | | | | | стальных | 9К144-41 | 9К144-25 | 9К144-10 | 9К144-45 | 9К144-30 | 9К144-3-С |
| | | 12 | 12 | 10 (л,с,т)<br>16 (л,с) | крайний | | 4К144-5-С | 4К144-5-С | 4К144-2-С | 4К144-5-С | 4К144-5-С | 4К144-4-С |
| | | | | | средний | | 8К144-7-С | 8К144-7-С | 8К144-4-С | 8К144-8-С | 8К144-8-С | 8К144-7-С |
| | | | | 16 (т)<br>20 (л,с) | крайний | | 5К144-5-С | 5К144-5-С | 5К144-1-С | 5К144-5-С | 5К144-5-С | 5К144-4-С |
| | | | | | средний | | 9К144-6-С | 9К144-6-С | 9К144-3-С | 9К144-8-С | 9К144-8-С | 9К144-8-С |
| | | | | 20 (т)<br>32 (л,с) | крайний | | 5К144-6-С | 5К144-6-С | 5К144-1-С | 5К144-5-С | 5К144-5-С | 5К144-4-С |
| | | | | | средний | | 9К144-7-С | 9К144-7-С | 9К144-4-С | 9К144-8-С | 9К144-8-С | 9К144-8-С |

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

| Географический район: по скоростному напору ветра | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайних | Шаг колонн по рядам, м: средних | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марки колонны при пролетах здания, м: 18 — при количестве пролетов: 2 | 18 — 3–4 | 18 — 5–8 | 24 — 2 | 24 — 3 | 24 — 4–6 | 30 — 2 | 30 — 3–5 | 36 — 2 | 36 — 3–4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I–III | I–IV | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 1К144-6 | 1К144-6 | 1К144-5 | 1К144-7 | 1К144-7 | 1К144-5 | — | — | — | — |
| | | | | | средний | 8К144-23 | 8К144-18 | 8К144-5 | 8К144-23 | 8К144-18 | 8К144-12 | — | — | — | — |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 2К144-7 | 2К144-7 | 2К144-5 | 2К144-7 | 2К144-5 | 2К144-5 | 2К144-8 | 2К144-8 | 2К144-9 | 2К144-7 |
| | | | | | средний | 9К144-27 | 9К144-22 | 9К144-7 | 9К144-27 | 9К144-27 | 9К144-22 | 9К144-26 | 9К144-20 | 9К144-27 | 9К144-22 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 3К144-7 | 3К144-7 | 3К144-5 | 3К144-7 | 3К144-7 | 3К144-5 | 3К144-7 | 3К144-7 | 3К144-7 | 3К144-7 |
| | | | | | средний | 9К144-32 | 9К144-32 | 9К144-17 | 9К144-32 | 9К144-32 | 9К144-23 | 9К144-28 | 9К144-28 | 9К144-32 | 9К144-28 |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 4К144-7 | 4К144-7 | 4К144-5 | 4К144-9 | 4К144-9 | 4К144-6 | — | — | — | — |
| | | | | | средний | 8К144-41 | 8К144-41 | 8К144-14 | 8К144-29 | 8К144-29 | 8К144-30 | — | — | — | — |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 5К144-17 | 5К144-17 | 5К144-10 | 5К144-27 | 5К144-27 | 5К144-14 | 5К144-17 | 5К144-17 | 5К144-30 | 5К144-17 |
| | | | | | средний | 9К144-31 | 9К144-27 | 9К144-7 | 9К144-31 | 9К144-31 | 9К144-33 | 9К144-42 | 9К144-27 | 9К144-33 | 9К144-29 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 5К144-19 | 5К144-19 | 5К144-12 | 5К144-28 | 5К144-28 | 5К144-15 | 5К144-31 | 5К144-31 | 5К144-31 | 5К144-19 |
| | | | | | средний | 9К144-30 | 9К144-25 | 9К144-10 | 9К144-34 | 9К144-34 | 9К144-34 | 9К144-34 | 9К144-30 | 9К144-34 | 9К144-30 |
| IV | I–III | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 1К144-13 | 1К144-13 | 1К144-5 | 1К144-14 | 1К144-14 | 1К144-6 | — | — | — | — |
| | | | | | средний | 8К144-29 | 8К144-29 | 8К144-14 | 8К144-30 | 8К144-32 | 8К144-16 | — | — | — | — |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 2К144-15 | 2К144-15 | 2К144-5 | 2К144-15 | 2К144-15 | 2К144-7 | 2К144-16 | 2К144-16 | 2К144-16 | 2К144-16 |
| | | | | | средний | 9К144-31 | 9К144-27 | 9К144-7 | 9К144-31 | 9К144-31 | 9К144-22 | 9К144-31 | 9К144-27 | 9К144-31 | 9К144-27 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 3К144-11 | 3К144-11 | 3К144-5 | 3К144-11 | 3К144-11 | 3К144-7 | 3К144-8 | 3К144-8 | 3К144-13 | 3К144-13 |
| | | | | | средний | 9К144-36 | 9К144-33 | 9К144-18 | 9К144-36 | 9К144-33 | 9К144-24 | 9К144-33 | 9К144-29 | 9К144-36 | 9К144-33 |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | 4К144-11 | 4К144-11 | 4К144-6 | 4К144-11 | 4К144-11 | 4К144-9 | — | — | — | — |
| | | | | | средний | 8К144-45 | 8К144-45 | 8К144-20 | 8К144-33 | 8К144-32 | 8К144-21 | — | — | — | — |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | 5К144-30 | 5К144-30 | 5К144-14 | 5К144-30 | 5К144-30 | 5К144-27 | 5К144-32 | 5К144-32 | 5К144-32 | 5К144-32 |
| | | | | | средний | 9К144-36 | 9К144-36 | 9К144-22 | 9К144-35 | 9К144-31 | 9К144-22 | 9К144-48 | 9К144-33 | 9К144-36 | 9К144-33 |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | 5К144-21 | 5К144-21 | 5К144-15 | 5К144-31 | 5К144-31 | 5К144-28 | 5К144-33 | 5К144-33 | 5К144-33 | 5К144-33 |
| | | | | | средний | 9К144-48 | 9К144-48 | 9К144-24 | 9К144-36 | 9К144-33 | 9К144-24 | 9К144-48 | 9К144-33 | 9К144-36 | 9К144-33 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инженер | Костанян | |
| Ст.инж. | Лемыш | |
| Ст.инж. | Хайтлина | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.0-2с-83

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 14,4 м. Покрытие – стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 7 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Географический район: по климатич. району ветра | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 при количестве пролетов: 2 | 18: 3-4 | 18: 5-8 | 24: 2 | 24: 3 | 24: 4-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 1К144-9-С | 1К144-5-С | 1К144-9-С | 1К144-9-С | 1К144-10-С | 1К144-9-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К144-4-С | 6К144-9-С | 6К144-6-С | 6К144-4-С | 6К144-5-С | 6К144-7-С |
| | | | | | | стальных | 8К144-11-С | 8К144-12-С | 8К144-14-С | 8К144-10-С | 8К144-12-С | 8К144-16-С |
| | | | | 16 (т) 20(л,с) | крайний | | 2К144-6-С | 2К144-8-С | 2К144-13-С | 2К144-8-С | 2К144-10-С | 2К144-13-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К144-11-С | 7К144-11-С | 7К144-10-С | 7К144-12-С | 7К144-12-С | 7К144-13-С |
| | | | | | | стальных | 9К144-21-С | 9К144-21-С | 9К144-19-С | 9К144-24-С | 9К144-24-С | 9К144-26-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 3К144-9-С | 3К144-9-С | 3К144-7-С | 3К144-9-С | 3К144-7-С | 3К144-10-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К144-6-С | 7К144-6-С | 7К144-10-С | 7К144-6-С | 7К144-12-С | 7К144-12-С |
| | | | | | | стальных | 9К144-14-С | 9К144-14-С | 9К144-19-С | 9К144-14-С | 9К144-24-С | 9К144-24-С |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 4К144-8-С | 4К144-8-С | 4К144-9-С | 4К144-9-С | 4К144-9-С | 4К144-9-С |
| | | | | | средний | | 8К144-11-С | 8К144-11-С | 8К144-14-С | 8К144-15-С | 8К144-15-С | 8К144-17-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 5К144-13-С | 5К144-12-С | 5К144-15-С | 5К144-14-С | 5К144-14-С | 5К144-15-С |
| | | | | | средний | | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-18-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-26-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 5К144-10-С | 5К144-13-С | 5К144-15-С | 5К144-14-С | 5К144-14-С | 5К144-15-С |
| | | | | | средний | | 9К144-21-С | 9К144-17-С | 9К144-19-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-24-С |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблют | |
| Гл.инж.пр. | Коротанян | |
| Ст.инж. | Лемыш | |
| Ст.инж. | Хайтлина | |
| Провер | Костанян | |

1.424.1-5.0-2С-84

Ключу подбора колонн для зданий с высотой этажа 14,4 м. Покрытие-железобетонные плиты. Расчетная сейсмичность 8 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Географический район | | Шаг колонн по рядам, м | | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | | Марка колонны при пролетах здания, м и количестве пролетов | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 18 | | | 24 | | |
| по скоростн. напору ветра | по весу снегового покрова | крайних | средних | | | | 2 | 3-4 | 5-8 | 2 | 3 | 4-6 |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 1К144-7-С | 1К144-7-С | 1К144-8-С | 1К144-7-С | 1К144-8-С | 1К144-9-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 6К144-4-С | 6К144-4-С | 6К144-6-С | 6К144-6-С | 6К144-7-С | 6К144-7-С |
| | | | | | | стальных | 8К144-11-С | 8К144-11-С | 8К144-14-С | 8К144-14-С | 8К144-16-С | 8К144-16-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 2К144-6-С | 2К144-8-С | 2К144-8-С | 2К144-9-С | 2К144-8-С | 2К144-13-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К144-7-С | 7К144-8-С | 7К144-10-С | 7К144-10-С | 7К144-12-С | 7К144-12-С |
| | | | | | | стальных | 9К144-15-С | 9К144-16-С | 9К144-19-С | 9К144-19-С | 9К144-24-С | 9К144-24-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 3К144-8-С | 3К144-8-С | 3К144-7-С | 3К144-8-С | 3К144-10-С | 3К144-7-С |
| | | | | | средний при подстропильных конструкциях | железобетонных | 7К144-6-С | 7К144-11-С | 7К144-10-С | 7К144-8-С | 7К144-9-С | 7К144-12-С |
| | | | | | | стальных | 9К144-14-С | 9К144-21-С | 9К144-19-С | 9К144-16-С | 9К144-17-С | 9К144-24-С |
| | | 12 | 12 | 10(л,с,т) 16(л,с) | крайний | | 4К144-8-С | 4К144-8-С | 4К144-9-С | 4К144-8-С | 4К144-8-С | 4К144-8-С |
| | | | | | средний | | 8К144-14-С | 8К144-14-С | 8К144-15-С | 8К144-17-С | 8К144-17-С | 8К144-17-С |
| | | | | 16(т) 20(л,с) | крайний | | 5К144-13-С | 5К144-13-С | 5К144-15-С | 5К144-14-С | 5К144-14-С | 5К144-15-С |
| | | | | | средний | | 9К144-18-С | 9К144-18-С | 9К144-17-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-24-С |
| | | | | 20(т) 32(л,с) | крайний | | 5К144-12-С | 5К144-12-С | 5К144-14-С | 5К144-13-С | 5К144-14-С | 5К144-15-С |
| | | | | | средний | | 9К144-19-С | 9К144-19-С | 9К144-17-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-24-С |

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

| Географический район: по скоростному напору ветра | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Грузоподъемность и режим работы кранов, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 — при количестве пролетов: 2 | 18 — 3-4 | 18 — 5-8 | 24 — 2 | 24 — 3 | 24 — 4-6 | 30 — 2 | 30 — 3-5 | 36 — 2 | 36 — 3-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10(Л,С,Т) 16(Л,С) | крайний | 1К144-4-С | 1К144-4-С | 1К144-5-С | 1К144-4-С | 1К144-4-С | 1К144-5-С | — | — | — | — |
| | | | | | средний | 8К144-10-С | 8К144-9-С | 8К144-9-С | 8К144-10-С | 8К144-9-С | 8К144-9-С | — | — | — | — |
| | | | | 16(Т) 20(Л,С) | крайний | 2К144-4-С | 2К144-4-С | 2К144-6-С | 2К144-4-С | 2К144-4-С | 2К144-6-С | 2К144-10-С | 2К144-5-С | 2К144-7-С | 2К144-7-С |
| | | | | | средний | 9К144-12-С | 9К144-11-С | 9К144-10-С | 9К144-11-С | 9К144-12-С | 9К144-12-С | 9К144-12-С | 9К144-20-С | 9К144-17-С | 9К144-20-С |
| | | | | 20(Т) 32(Л,С) | крайний | 3К144-4-С | 3К144-4-С | 3К144-4-С | 3К144-4-С | 3К144-4-С | 3К144-5-С | 3К144-4-С | 3К144-5-С | 3К144-4-С | 3К144-5-С |
| | | | | | средний | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-10-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-11-С | 9К144-13-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-20-С |
| | | 12 | 12 | 10(Л,С,Т) 16(Л,С) | крайний | 4К144-7-С | 4К144-7-С | 4К144-6-С | 4К144-7-С | 4К144-7-С | 4К144-6-С | — | — | — | — |
| | | | | | средний | 8К144-11-С | 8К144-11-С | 8К144-9-С | 8К144-12-С | 8К144-12-С | 8К144-12-С | — | — | — | — |
| | | | | 16(Т) 20(Л,С) | крайний | 5К144-10-С | 5К144-10-С | 5К144-8-С | 5К144-10-С | 5К144-10-С | 5К144-8-С | 5К144-10-С | 5К144-12-С | 5К144-13-С | 5К144-12-С |
| | | | | | средний | 9К144-17-С | 9К144-12-С | 9К144-10-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-15-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С |
| | | | | 20(Т) 32(Л,С) | крайний | 5К144-11-С | 5К144-11-С | 5К144-9-С | 5К144-11-С | 5К144-11-С | 5К144-9-С | 5К144-12-С | 5К144-12-С | 5К144-12-С | 5К144-12-С |
| | | | | | средний | 9К144-14-С | 9К144-11-С | 9К144-11-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-14-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10(Л,С,Т) 16(Л,С) | крайний | 1К144-7-С | 1К144-7-С | 1К144-4-С | 1К144-7-С | 1К144-7-С | 1К144-4-С | — | — | — | — |
| | | | | | средний | 8К144-12-С | 8К144-12-С | 8К144-9-С | 8К144-13-С | 8К144-15-С | 8К144-10-С | — | — | — | — |
| | | | | 16(Т) 20(Л,С) | крайний | 2К144-8-С | 2К144-8-С | 2К144-6-С | 2К144-8-С | 2К144-8-С | 2К144-6-С | 2К144-9-С | 2К144-9-С | 2К144-9-С | 2К144-9-С |
| | | | | | средний | 9К144-17-С | 9К144-12-С | 9К144-19-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С | 9К144-11-С | 9К144-17-С | 9К144-12-С | 9К144-17-С | 9К144-17-С |
| | | | | 20(Т) 32(Л,С) | крайний | 3К144-6-С | 3К144-5-С | 3К144-4-С | 3К144-6-С | 3К144-6-С | 3К144-4-С | 3К144-5-С | 3К144-5-С | 3К144-8-С | 3К144-8-С |
| | | | | | средний | 9К144-21-С | 9К144-17-С | 9К144-11-С | 9К144-21-С | 9К144-21-С | 9К144-11-С | 9К144-17-С | 9К144-13-С | 9К144-21-С | 9К144-17-С |
| | | 12 | 12 | 10(Л,С,Т) 16(Л,С) | крайний | 4К144-8-С | 4К144-8-С | 4К144-6-С | 4К144-8-С | 4К144-8-С | 4К144-7-С | — | — | — | — |
| | | | | | средний | 8К144-16-С | 8К144-16-С | 8К144-9-С | 8К144-17-С | 8К144-15-С | 8К144-10-С | — | — | — | — |
| | | | | 16(Т) 20(Л,С) | крайний | 5К144-13-С | 5К144-13-С | 5К144-8-С | 5К144-13-С | 5К144-13-С | 5К144-10-С | 5К144-14-С | 5К144-14-С | 5К144-14-С | 5К144-14-С |
| | | | | | средний | 9К144-21-С | 9К144-21-С | 9К144-11-С | 9К144-20-С | 9К144-17-С | 9К144-11-С | 9К144-19-С | 9К144-17-С | 9К144-21-С | 9К144-17-С |
| | | | | 20(Т) 32(Л,С) | крайний | 5К144-12-С | 5К144-12-С | 5К144-9-С | 5К144-12-С | 5К144-12-С | 5К144-11-С | 5К144-15-С | 5К144-15-С | 5К144-15-С | 5К144-15-С |
| | | | | | средний | 9К144-19-С | 9К144-19-С | 9К144-11-С | 9К144-21-С | 9К144-17-С | 9К144-11-С | 9К144-19-С | 9К144-17-С | 9К144-21-С | 9К144-17-С |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инже.пр. | Костанян | |
| Ст.инже. | Лемыш | |
| Ст.инже. | Хайтлина | |
| Провер. | Костанян | |

1.424.1-5.0-2С-85

Ключ подбора колонн для зданий в 5 высотой этажей 14,4 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 8 баллов

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

ЦНИИПромзданий

| Географический район: по скоростному напору ветра | Географический район: по весу снегового покрова | Шаг колонн по рядам: крайним | Шаг колонн по рядам: средним | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Ряд колонн | Марка колонны при пролетах здания, м: 18 при количестве пролетов 2 | 18 3-4 | 18 5-8 | 24 2 | 24 3 | 24 4-6 | 30 2 | 30 3-5 | 36 2 | 36 3-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I-III | I-IV | 6 | 12 | 10 (Л,С,Т) | крайний | 1К144-8-С | 1К144-5-С | 1К144-5-С | 1К144-8-С | 1К144-8-С | 1К144-8-С | — | — | — | — |
| | | | | 16 (Л,С) | средний | 8К144-17-С | 8К144-16-С | 8К144-16-С | 8К144-18-С | 8К144-18-С | 8К144-18-С | — | — | — | — |
| | | | | 16 (Т) | крайний | 2К144-10-С | 2К144-8-С | 2К144-8-С | 2К144-11-С | 2К144-11-С | 2К144-11-С | 2К144-14-С | 2К144-16-С | 2К144-15-С | 2К144-17-С |
| | | | | 20 (Л,С) | средний | 9К144-22-С | 9К144-23-С | 9К144-23-С | 9К144-23-С | 9К144-23-С | 9К144-27-С | 9К144-27-С | 9К144-27-С | 9К144-27-С | 9К144-28-С |
| | | | | 20 (Т) | крайний | 3К144-7-С | 3К144-7-С | 3К144-7-С | 3К144-9-С | 3К144-9-С | 3К144-10-С | 3К144-9-С | 3К144-11-С | 3К144-11-С | 3К144-12-С |
| | | | | 32 (Л,С) | средний | 9К144-22-С | 9К144-25-С | 9К144-23-С | 9К144-25-С | 9К144-25-С | 9К144-27-С | 9К144-27-С | 9К144-27-С | 9К144-27-С | 9К144-21-С |
| | | 12 | 12 | 10 (Л,С,Т) | крайний | 4К144-8-С | 4К144-7-С | 4К144-9-С | 4К144-9-С | 4К144-9-С | 4К144-10-С | — | — | — | — |
| | | | | 16 (Л,С) | средний | 8К144-16-С | 8К144-16-С | 8К144-14-С | 8К144-15-С | 8К144-17-С | 8К144-17-С | — | — | — | — |
| | | | | 16 (Т) | крайний | 5К144-12-С | 5К144-15-С | 5К144-16-С | 5К144-15-С | 5К144-15-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-17-С | 5К144-16-С | 5К144-17-С |
| | | | | 20 (Л,С) | средний | 9К144-20-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-25-С | 9К144-25-С | 9К144-25-С | 9К144-23-С | 9К144-27-С | 9К144-27-С | 9К144-28-С |
| | | | | 20 (Т) | крайний | 5К144-12-С | 5К144-15-С | 5К144-16-С | 5К144-15-С | 5К144-15-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-17-С |
| | | | | 32 (Л,С) | средний | 9К144-20-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-25-С | 9К144-25-С | 9К144-22-С | 9К144-27-С | 9К144-27-С | 9К144-28-С |
| IV | I-III | 6 | 12 | 10 (Л,С,Т) | крайний | 1К144-7-С | 1К144-7-С | 1К144-5-С | 1К144-7-С | 1К144-9-С | 1К144-8-С | — | — | — | — |
| | | | | 16 (Л,С) | средний | 8К144-12-С | 8К144-15-С | 8К144-16-С | 8К144-17-С | 8К144-17-С | 8К144-18-С | — | — | — | — |
| | | | | 16 (Т) | крайний | 2К144-8-С | 2К144-9-С | 2К144-8-С | 2К144-13-С | 2К144-13-С | 2К144-12-С | 2К144-14-С | 2К144-14-С | 2К144-15-С | 2К144-17-С |
| | | | | 20 (Л,С) | средний | 9К144-17-С | 9К144-20-С | 9К144-23-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-25-С | 9К144-25-С | 9К144-27-С | 9К144-25-С | 9К144-27-С |
| | | | | 20 (Т) | крайний | 3К144-8-С | 3К144-8-С | 3К144-7-С | 3К144-10-С | 3К144-10-С | 3К144-9-С | 3К144-9-С | 3К144-9-С | 3К144-11-С | 3К144-12-С |
| | | | | 32 (Л,С) | средний | 9К144-21-С | 9К144-21-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-23-С | 9К144-25-С | 9К144-27-С | 9К144-25-С | 9К144-27-С |
| | | 12 | 12 | 10 (Л,С,Т) | крайний | 4К144-8-С | 4К144-8-С | 4К144-9-С | 4К144-8-С | 4К144-9-С | 4К144-9-С | — | — | — | — |
| | | | | 16 (Л,С) | средний | 8К144-16-С | 8К144-16-С | 8К144-15-С | 8К144-17-С | 8К144-15-С | 8К144-16-С | — | — | — | — |
| | | | | 16 (Т) | крайний | 5К144-13-С | 5К144-13-С | 5К144-15-С | 5К144-14-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С |
| | | | | 20 (Л,С) | средний | 9К144-21-С | 9К144-21-С | 9К144-20-С | 9К144-22-С | 9К144-22-С | 9К144-23-С | 9К144-22-С | 9К144-27-С | 9К144-25-С | 9К144-28-С |
| | | | | 20 (Т) | крайний | 5К144-12-С | 5К144-12-С | 5К144-14-С | 5К144-15-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С | 5К144-16-С |
| | | | | 32 (Л,С) | средний | 9К144-19-С | 9К144-19-С | 9К144-21-С | 9К144-21-С | 9К144-22-С | 9К144-23-С | 9К144-22-С | 9К144-27-С | 9К144-22-С | 9К144-28-С |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | Ros |
| Рук.сект. | Розенблюм | [signature] |
| Гл.инж.пр. | Костанян | Ros |
| Ст.инж. | Лемыш | [signature] |
| Ст.инж. | Хайтлина | [signature] |
| Провер. | Костанян | Ros |

1.424.1-5.0-2С-86

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 14,4 м. Покрытие - стальной профилированный настил. Расчетная сейсмичность 9 баллов.

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

| Высота этажа, м | Грузоподъемность и режим работы крана, т | Марки и количество связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов — для ряда колонн: крайнего при шаге, м: 6 | 7 баллов — крайнего при шаге, м: 12 | 7 баллов — среднего при шаге, м: 6 | 7 баллов — среднего при шаге, м: 12 | 8 баллов — крайнего при шаге, м: 6 | 8 баллов — крайнего при шаге, м: 12 | 8 баллов — среднего при шаге, м: 6 | 8 баллов — среднего при шаге, м: 12 | 9 баллов — крайнего при шаге, м: 6 | 9 баллов — крайнего при шаге, м: 12 | 9 баллов — среднего при шаге, м: 6 | 9 баллов — среднего при шаге, м: 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,4 | 5 (с,т) | СВ122(1) | СВ150(1) | СВ144(1) | СВ172(1) | СВ133(1) | СВ161(1) СГ224(1) | СВ144(1) | СВ183(1) | СВ133(2) | СВ161(2) СГ224(2) | СВ144(2) | СВ183(2) |
| | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | СВ121(1) | СВ149(1) | СВ143(1) | СВ171(1) | СВ132(1) | СВ160(1) СГ224(1) | СВ143(1) | СВ182(1) | СВ132(2) | СВ160(2) СГ224(2) | СВ143(2) | СВ182(2) |
| 9,6 | 5 (с,т) | СВ124(1) | СВ152(1) | СВ146(1) | СВ174(1) | СВ135(1) | СВ163(1) СГ224(1) | СВ146(1) | СВ185(1) | СВ135(2) | СВ163(2) СГ224(2) | СВ146(2) | СВ185(2) |
| | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | СВ123(1) | СВ151(1) | СВ145(1) | СВ173(1) | СВ134(1) | СВ162(1) СГ224(1) | СВ145(1) | СВ184(1) | СВ134(2) | СВ162(2) СГ224(2) | СВ145(2) | СВ184(2) |
| | 16 (т) 20 (л,с,т) | СВ122(1) | СВ150(1) | СВ144(1) | СВ172(1) | СВ133(1) | СВ161(1) СГ224(1) | СВ144(1) | СВ183(1) | СВ133(2) | СВ161(2) СГ224(2) | СВ144(2) | СВ183(2) |
| 10,8 | 5 (с,т) | СВ126(1) | СВ154(1) | СВ148(1) | СВ176(1) | СВ137(1) | СВ165(1) СГ224(1) | СВ148(1) | СВ187(1) | СВ137(2) | СВ165(2) СГ224(2) | СВ148(2) | СВ187(2) |
| | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | СВ125(1) | СВ153(1) | СВ147(1) | СВ175(1) | СВ136(1) | СВ164(1) СГ224(1) | СВ147(1) | СВ186(1) | СВ136(2) | СВ164(2) СГ224(2) | СВ147(2) | СВ186(2) |
| | 16(т); 20(л,с,т) 32 (л,с) | СВ124(1) | СВ152(1) | СВ146(1) | СВ174(1) | СВ135(1) | СВ163(1) СГ224(1) | СВ146(1) | СВ185(1) | СВ135(2) | СВ163(2) СГ224(2) | СВ146(2) | СВ185(2) |
| 12,0 | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | СВ127(1) | СВ155(1) | — | СВ177(1) | СВ138(1) | СВ166(1) СГ224(1) | — | СВ188(1) | СВ138(2) | СВ166(2) СГ224(2) | — | СВ188(2) |
| | 16(т); 20(л,с,т) 32 (л,с) | СВ126(1) | СВ154(1) | — | СВ176(1) | СВ137(1) | СВ165(1) СГ224(1) | — | СВ187(1) | СВ137(2) | СВ165(2) СГ224(2) | — | СВ187(2) |
| 13,2 | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | СВ129(1) | СВ157(1) | — | СВ179(1) | СВ140(1) | СВ168(1) СГ224(1) | — | СВ190(1) | СВ140(2) | СВ168(2) СГ224(2) | — | СВ190(2) |
| | 16(т); 20(л,с,т) 32 (л,с) | СВ128(1) | СВ156(1) | — | СВ178(1) | СВ139(1) | СВ167(1) СГ224(1) | — | СВ189(1) | СВ139(2) | СВ167(2) СГ224(2) | — | СВ189(2) |
| 14,4 | 10 (л,с,т) 16 (л,с) | СВ131(1) | СВ159(1) | — | СВ181(1) | СВ142(1) | СВ170(1) СГ224(1) | — | СВ192(1) | СВ142(2) | СВ170(2) СГ224(2) | — | СВ192(2) |
| | 16(т); 20(л,с,т) 32 (л,с) | СВ130(1) | СВ158(1) | — | СВ180(1) | СВ141(1) | СВ169(1) СГ224(1) | — | СВ191(1) | СВ141(2) | СВ169(2) СГ224(2) | — | СВ191(2) |

| Грузоподъемность и режим работы крана, т | Расчетная сейсмичность здания в баллах | Марки и количество связей выше подкрановых балок для ряда колонн: крайнего при шаге, м: 6 | крайнего при шаге, м: 12 при отсутствии продольного фахверка | крайнего при шаге, м: 12 при продольном фахверке и стропильных конструкциях: стальных | крайнего при шаге, м: 12 при продольном фахверке и стропильных конструкциях: железобетонных | среднего при шаге, м: 6 | среднего при шаге, м: 12 при подстропильных конструкциях: стальных или их отсутствии | среднего при шаге, м: 12 при подстропильных конструкциях: железобетонных |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 (с,т) | 7 | СВ193(1) | СВ202(1) | СВ212(1) | СВ218(1) | — | СВ202(1) | СВ208(1) |
| | 8 | СВ196(1) | СВ205(1) | СВ215(1) | СВ221(1) | СВ199(1) | СВ205(1) | СВ210(1) |
| | 9 | СВ196(2) | СВ205(2) | СВ215(2) | СВ221(2) | СВ199(2) | СВ205(2) | СВ210(2) |
| 10 (л,с,т) 16 (л,с) | 7 | СВ194(1) | СВ203(1) | СВ213(1) | СВ219(1) | СВ200(1) | СВ203(1) | СВ202[а](1) |
| | 8 | СВ197(1) | СВ206(1) | СВ216(1) | СВ222(1) | СВ200(1) | СВ206(1) | СВ205[а](1) |
| | 9 | СВ197(2) | СВ206(2) | СВ216(2) | СВ222(2) | СВ200(2) | СВ206(2) | СВ205[а](2) |
| 16 (т) 20 (л,с) | 7 | СВ195(1) | СВ204(1) | СВ214(1) | СВ220(1) | СВ201(1) | СВ204(1) | СВ209(1) |
| | 8 | СВ198(1) | СВ207(1) | СВ217(1) | СВ223(1) | СВ201(1) | СВ207(1) | СВ211(1) |
| | 9 | СВ198(2) | СВ207(2) | СВ217(2) | СВ223(2) | СВ201(2) | СВ207(2) | СВ211(2) |
| 20 (т) 32 (л,с) | 7 | СВ201(1) | СВ204(1) | СВ214(1) | СВ220(1) | СВ201(1) | СВ204(1) | СВ209(1) |
| | 8 | СВ201(1) | СВ207(1) | СВ217(1) | СВ223(1) | СВ201(1) | СВ207(1) | СВ211(1) |
| | 9 | СВ201(2) | СВ207(2) | СВ217(2) | СВ223(2) | СВ201(2) | СВ207(2) | СВ211(2) |

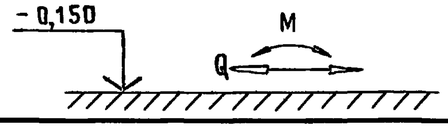
1. Проектирование продольных рам производится в соответствии с указаниями п. 3.3. пояснительной записки.
2. Связи выше подкрановых балок допускается не предусматривать
– в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 баллов при пролетах 18 и 24 м, а в однопролетных зданиях также и при пролетах 30 и 36 м;
– в однопролетных зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов при пролетах 18 и 24 м и стальных конструкциях покрытия.
3. В скобках дано количество связей на каждый ряд колонн блока.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. сект. | Розенблюм | | 1.424.1-5.0-26-87 |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | Ключи подбора связей |
| Инженер | Максимова | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Проверил | Розенблюм | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м | | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 7 баллов | | | | 8 баллов | | | | 9баллов | | | | | | | | | |
| | | | | | При покрытии с применением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Железобетонных плит по железобетонным или стальным конструкциям | | Стального профилирован. настила по стальным фермам | | Железобетонных плит по железобетонным или стальным конструкциям | | Стального профилирован. настила по стальным фермам | | Стального профилирован. настила по стальным фермам | | | | | | | | | |
| | | | | | Для колонн ряда | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Крайнего | | Среднего | | Крайнего | | Среднего | | Крайнего | | Среднего | | Крайнего | | Среднего | | Крайнего | | Среднего | |
| | | Крайним | Средним | | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q |
| 8,4 | 18 | 6 | — | 1 | 120 | 15 | — | — | 85 | 15 | — | — | 230 | 30 | — | — | 170 | 25 | — | — | 260 | 35 | — | — |
| | | | 6 | 2 | 110 | 15 | 140 | 10 | 75 | 10 | 80 | 10 | 230 | 30 | 320 | 30 | 150 | 25 | 160 | 20 | 300 | 40 | 310 | 35 |
| | | | | 4 | 120 | 15 | 130 | 10 | 70 | 10 | 70 | 10 | 260 | 30 | 300 | 30 | 150 | 20 | 150 | 15 | 330 | 40 | 350 | 40 |
| | | | | 8 | 130 | 15 | 140 | 10 | 70 | 10 | 70 | 10 | 340 | 35 | 320 | 30 | 160 | 20 | 150 | 15 | 370 | 45 | 340 | 40 |
| | | 12 | 12 | 2 | 220 | 25 | 240 | 20 | 130 | 20 | 130 | 15 | 480 | 55 | 510 | 45 | 260 | 35 | 270 | 30 | 560 | 70 | 510 | 55 |
| | | | | 4 | 220 | 25 | 250 | 20 | 120 | 15 | 120 | 15 | 570 | 60 | 600 | 50 | 270 | 35 | 250 | 30 | 660 | 85 | 590 | 60 |
| | | | | 8 | 230 | 25 | 270 | 25 | 130 | 15 | 130 | 15 | 630 | 65 | 630 | 55 | 300 | 40 | 270 | 30 | 690 | 85 | 580 | 60 |
| | | 6 | 12 | 2 | 110 | 15 | 250 | 20 | 75 | 10 | 140 | 15 | 250 | 30 | 540 | 50 | 150 | 25 | 290 | 30 | 320 | 40 | 550 | 60 |
| | | | | 4 | 120 | 15 | 260 | 25 | 70 | 10 | 130 | 15 | 270 | 30 | 630 | 55 | 150 | 20 | 270 | 30 | 350 | 40 | 590 | 65 |
| | | | | 8 | 130 | 15 | 280 | 25 | 70 | 10 | 130 | 15 | 380 | 40 | 640 | 55 | 170 | 20 | 290 | 30 | 390 | 50 | 570 | 60 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 130 | 20 | — | — | 90 | 15 | — | — | 280 | 35 | — | — | 180 | 25 | — | — | 290 | 40 | — | — |
| | | | 6 | 2 | 140 | 15 | 170 | 15 | 80 | 10 | 90 | 10 | 290 | 35 | 350 | 30 | 170 | 25 | 180 | 20 | 410 | 50 | 390 | 40 |
| | | | | 3 | 150 | 15 | 180 | 15 | 80 | 10 | 90 | 10 | 340 | 35 | 370 | 30 | 180 | 20 | 180 | 20 | 400 | 50 | 430 | 45 |
| | | | | 6 | 160 | 15 | 180 | 15 | 90 | 10 | 90 | 10 | 380 | 40 | 410 | 35 | 190 | 25 | 190 | 20 | 450 | 55 | 390 | 40 |
| | | 12 | 12 | 2 | 270 | 30 | 310 | 25 | 140 | 20 | 160 | 15 | 580 | 60 | 700 | 55 | 300 | 40 | 310 | 30 | 710 | 85 | 620 | 65 |
| | | | | 3 | 280 | 30 | 320 | 25 | 150 | 20 | 150 | 15 | 630 | 60 | 670 | 55 | 320 | 40 | 310 | 35 | 720 | 85 | 710 | 70 |
| | | | | 6 | 320 | 30 | 330 | 25 | 160 | 20 | 160 | 15 | 770 | 80 | 800 | 65 | 370 | 45 | 360 | 35 | 750 | 90 | 700 | 70 |
| | | 6 | 12 | 2 | 140 | 15 | 330 | 30 | 80 | 10 | 160 | 20 | 280 | 30 | 680 | 60 | 160 | 25 | 340 | 35 | 370 | 45 | 830 | 85 |
| | | | | 3 | 150 | 15 | 330 | 25 | 80 | 10 | 160 | 15 | 340 | 35 | 710 | 60 | 180 | 20 | 320 | 30 | 400 | 50 | 680 | 70 |
| | | | | 6 | 170 | 15 | 330 | 30 | 90 | 10 | 170 | 15 | 370 | 40 | 770 | 65 | 220 | 25 | 390 | 40 | 440 | 50 | 710 | 75 |

Схема нагрузок на фундаменты колонн от сейсмических воздействий в поперечном направлении




Значения нагрузок Q даны в килоньютонах (кН), М-в килоньютонах· метр (кН·м)

| | | |
|---|---|---|
| Нач.СКО-1 | Михайлов | |
| Н.контр. | Матвеев | |
| Гл.инж.пр. | Григорьев | |
| Рук.бр. | Кумков | |
| Рук.бр. | Акишина | |
| Инж. | Михеева | |
| Пров. | Акишина | |

1.424.1-5.0-2С-88

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении для зданий с высотой этажа 8,4; 9,6; 10,8 м

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

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Копировал Замотаева Формат А3

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м | | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 7 баллов | | | | 8 баллов | | | | 9 баллов | | | | | | | | | |
| | | | | | При покрытии с применением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Железобетонных плит по железобетонным или стальным конструкциям | | Стального профилирован. настила по стальным фермам | | Железобетонных плит по железобетонным или стальным конструкциям | | Стального профилирован. настила по стальным фермам | | Стального профилирован. настила по стальным фермам | | | | | | | | | |
| | | | | | Для колонн ряда | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | |
| | | крайним | средним | | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q |
| 9,6 | 18 | 6 | — | 1 | 140 | 20 | — | — | 100 | 15 | — | — | 280 | 35 | — | — | 200 | 30 | — | — | 330 | 40 | — | — |
| | | | 6 | 2 | 140 | 15 | 170 | 15 | 90 | 10 | 90 | 10 | 330 | 40 | 410 | 30 | 190 | 25 | 180 | 20 | 430 | 45 | 350 | 35 |
| | | | | 4 | 160 | 15 | 170 | 15 | 90 | 10 | 90 | 10 | 430 | 40 | 390 | 30 | 200 | 20 | 180 | 20 | 430 | 50 | 470 | 45 |
| | | | | 8 | 200 | 20 | 180 | 15 | 100 | 10 | 90 | 10 | 480 | 45 | 430 | 35 | 240 | 25 | 210 | 20 | 520 | 55 | 430 | 40 |
| | | 12 | 12 | 2 | 260 | 25 | 270 | 20 | 150 | 20 | 150 | 15 | 580 | 60 | 650 | 50 | 320 | 40 | 300 | 30 | 720 | 80 | 580 | 55 |
| | | | | 4 | 280 | 25 | 290 | 20 | 150 | 20 | 140 | 15 | 680 | 60 | 670 | 50 | 340 | 40 | 290 | 30 | 900 | 95 | 650 | 60 |
| | | | | 8 | 290 | 30 | 320 | 20 | 150 | 20 | 150 | 15 | 760 | 70 | 690 | 50 | 360 | 40 | 360 | 30 | 760 | 80 | 710 | 65 |
| | | 6 | 12 | 2 | 140 | 15 | 300 | 20 | 90 | 10 | 160 | 15 | 310 | 30 | 660 | 50 | 180 | 25 | 330 | 30 | 450 | 50 | 650 | 60 |
| | | | | 4 | 160 | 15 | 310 | 20 | 90 | 10 | 150 | 15 | 420 | 40 | 700 | 55 | 190 | 20 | 310 | 30 | 450 | 50 | 640 | 60 |
| | | | | 8 | 170 | 15 | 350 | 25 | 90 | 10 | 160 | 15 | 430 | 40 | 720 | 55 | 210 | 20 | 370 | 30 | 470 | 50 | 650 | 60 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 160 | 20 | — | — | 110 | 15 | — | — | 330 | 40 | — | — | 220 | 30 | — | — | 420 | 50 | — | — |
| | | | 6 | 2 | 180 | 15 | 220 | 15 | 100 | 15 | 110 | 10 | 400 | 35 | 500 | 35 | 220 | 25 | 240 | 20 | 480 | 50 | 460 | 40 |
| | | | | 3 | 200 | 20 | 230 | 15 | 100 | 10 | 120 | 10 | 440 | 40 | 470 | 35 | 270 | 30 | 250 | 20 | 540 | 60 | 560 | 50 |
| | | | | 6 | 240 | 20 | 260 | 20 | 110 | 10 | 120 | 10 | 530 | 45 | 500 | 35 | 300 | 30 | 260 | 25 | 550 | 60 | 530 | 50 |
| | | 12 | 12 | 2 | 330 | 30 | 360 | 25 | 170 | 20 | 170 | 15 | 780 | 70 | 870 | 55 | 360 | 40 | 340 | 30 | 860 | 90 | 710 | 60 |
| | | | | 3 | 350 | 30 | 360 | 25 | 180 | 20 | 170 | 15 | 860 | 70 | 910 | 65 | 410 | 40 | 370 | 30 | 880 | 90 | 810 | 70 |
| | | | | 6 | 400 | 35 | 410 | 25 | 190 | 20 | 190 | 15 | 810 | 70 | 900 | 60 | 530 | 50 | 460 | 40 | 1080 | 110 | 910 | 80 |
| | | 6 | 12 | 2 | 180 | 15 | 390 | 25 | 100 | 10 | 190 | 20 | 390 | 35 | 910 | 60 | 210 | 25 | 410 | 35 | 470 | 50 | 840 | 75 |
| | | | | 3 | 190 | 20 | 420 | 30 | 100 | 10 | 200 | 20 | 510 | 45 | 890 | 60 | 240 | 25 | 430 | 35 | 580 | 60 | 800 | 70 |
| | | | | 6 | 250 | 20 | 500 | 30 | 110 | 10 | 200 | 20 | 550 | 50 | 1050 | 70 | 310 | 30 | 500 | 40 | 520 | 55 | 940 | 80 |

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

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м | | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 7 баллов | | | | 8 баллов | | | | 9 баллов | | | | | | | | | |
| | | | | | При покрытии с применением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | железобетонных плит по железобетонным или стальным конструкциям | | стального профилированного настила по стальным фермам | | железобетонных плит по железобетонным или стальным конструкциям | | стального профилированного настила по стальным фермам | | стального профилированного настила по стальным фермам | | | | | | | | | |
| | | | | | Для колонн ряда | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | |
| | | крайним | средним | | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q |
| 10,8 | 18 | 6 | — | 1 | 160 | 20 | — | — | 120 | 10 | — | — | 340 | 40 | — | — | 230 | 30 | — | — | 370 | 40 | — | — |
| | | | 6 | 2 | 170 | 20 | 180 | 15 | 110 | 15 | 110 | 10 | 380 | 40 | 430 | 30 | 220 | 30 | 210 | 20 | 470 | 50 | 430 | 40 |
| | | | | 4 | 180 | 15 | 190 | 15 | 100 | 10 | 100 | 10 | 430 | 35 | 390 | 30 | 220 | 25 | 210 | 20 | 560 | 55 | 480 | 40 |
| | | | | 8 | 180 | 15 | 200 | 15 | 110 | 10 | 100 | 10 | 430 | 35 | 430 | 30 | 230 | 25 | 230 | 20 | 570 | 55 | 480 | 40 |
| | | 12 | 12 | 2 | 300 | 30 | 310 | 20 | 180 | 20 | 180 | 15 | 690 | 60 | 750 | 50 | 370 | 40 | 340 | 30 | 850 | 85 | 660 | 55 |
| | | | | 4 | 310 | 30 | 320 | 20 | 170 | 20 | 170 | 15 | 840 | 70 | 760 | 50 | 380 | 40 | 350 | 30 | 960 | 95 | 790 | 65 |
| | | | | 8 | 330 | 30 | 350 | 25 | 170 | 20 | 170 | 15 | 940 | 80 | 880 | 60 | 410 | 40 | 390 | 30 | 1030 | 100 | 920 | 80 |
| | | 6 | 12 | 2 | 170 | 20 | 320 | 20 | 110 | 15 | 180 | 15 | 400 | 40 | 790 | 55 | 210 | 30 | 350 | 30 | 500 | 50 | 830 | 70 |
| | | | | 4 | 180 | 20 | 350 | 25 | 100 | 10 | 170 | 15 | 470 | 40 | 820 | 60 | 220 | 25 | 360 | 30 | 550 | 55 | 850 | 70 |
| | | | | 8 | 200 | 20 | 370 | 25 | 110 | 10 | 170 | 15 | 510 | 45 | 800 | 55 | 230 | 25 | 380 | 30 | 590 | 60 | 780 | 65 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 190 | 20 | — | — | 130 | 20 | — | — | 390 | 40 | — | — | 260 | 30 | — | — | 450 | 50 | — | — |
| | | | 6 | 2 | 200 | 20 | 240 | 15 | 120 | 15 | 120 | 10 | 440 | 40 | 560 | 40 | 260 | 30 | 250 | 20 | 590 | 55 | 530 | 45 |
| | | | | 3 | 220 | 20 | 250 | 15 | 120 | 10 | 130 | 10 | 570 | 45 | 550 | 40 | 280 | 25 | 270 | 20 | 640 | 60 | 610 | 50 |
| | | | | 6 | 240 | 20 | 260 | 20 | 130 | 10 | 130 | 10 | 580 | 45 | 560 | 40 | 320 | 30 | 320 | 25 | 680 | 65 | 600 | 50 |
| | | 12 | 12 | 2 | 360 | 30 | 400 | 25 | 200 | 20 | 210 | 20 | 870 | 70 | 1080 | 70 | 420 | 45 | 430 | 35 | 990 | 95 | 950 | 80 |
| | | | | 3 | 380 | 30 | 410 | 25 | 200 | 20 | 200 | 15 | 1000 | 80 | 1060 | 70 | 460 | 45 | 440 | 35 | 1020 | 100 | 980 | 80 |
| | | | | 6 | 400 | 30 | 450 | 30 | 210 | 20 | 220 | 20 | 940 | 75 | 1080 | 70 | 550 | 50 | 510 | 40 | 960 | 95 | 1130 | 90 |
| | | 6 | 12 | 2 | 200 | 20 | 400 | 25 | 120 | 15 | 200 | 15 | 440 | 45 | 960 | 60 | 240 | 30 | 410 | 30 | 620 | 60 | 1040 | 80 |
| | | | | 3 | 220 | 20 | 460 | 30 | 120 | 10 | 210 | 15 | 590 | 50 | 960 | 60 | 280 | 25 | 450 | 35 | 580 | 55 | 1090 | 85 |
| | | | | 6 | 240 | 20 | 510 | 30 | 130 | 15 | 220 | 20 | 660 | 55 | 1070 | 70 | 340 | 30 | 580 | 45 | 730 | 70 | 990 | 80 |

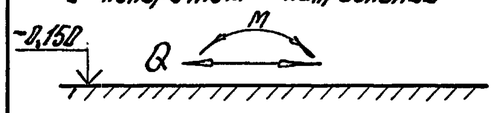
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м | | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 7 баллов | | | | 8 баллов | | | | 9 баллов | | | |
| | | | | | При покрытии с применением | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Стального профилированного настила по стальным фермам | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Для колонн ряда | | | | | | | | | | | |
| | | крайним | средним | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | |
| | | | | | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q |
| 10,8 | 30 | 6 | — | 1 | 140 | 20 | — | — | 270 | 30 | — | — | 500 | 50 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 220 | 20 | 230 | 20 | 460 | 45 | 470 | 35 | 1120 | 100 | 1180 | 85 |
| | | | | 5 | 250 | 25 | 260 | 20 | 640 | 55 | 660 | 50 | 1320 | 120 | 1210 | 95 |
| | | 6 | 12 | 2 | 130 | 15 | 230 | 20 | 290 | 25 | 510 | 40 | 630 | 60 | 1190 | 90 |
| | | | | 5 | 150 | 15 | 260 | 20 | 340 | 30 | 640 | 50 | 680 | 65 | 1340 | 100 |
| | 36 | 6 | — | 1 | 150 | 20 | — | — | 290 | 35 | — | — | 580 | 60 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 250 | 20 | 260 | 20 | 560 | 50 | 570 | 40 | 1200 | 110 | 1170 | 90 |
| | | | | 4 | 290 | 25 | 310 | 20 | 760 | 65 | 730 | 50 | 1630 | 140 | 1380 | 100 |
| | | 6 | 12 | 2 | 150 | 15 | 270 | 20 | 350 | 30 | 600 | 40 | 710 | 65 | 1310 | 100 |
| | | | | 4 | 170 | 15 | 310 | 20 | 400 | 35 | 750 | 50 | 760 | 70 | 1540 | 120 |

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

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов, при покрытии с применением железобетонных плит, для ряда колонн: крайнего M | 7 баллов, железобетонных плит, крайнего Q | 7 баллов, железобетонных плит, среднего M | 7 баллов, железобетонных плит, среднего Q | 7 баллов, стального профилированного настила, крайнего M | 7 баллов, стального профилированного настила, крайнего Q | 7 баллов, стального профилированного настила, среднего M | 7 баллов, стального профилированного настила, среднего Q | 8 баллов, железобетонных плит, крайнего M | 8 баллов, железобетонных плит, крайнего Q | 8 баллов, железобетонных плит, среднего M | 8 баллов, железобетонных плит, среднего Q | 8 баллов, стального профилированного настила, крайнего M | 8 баллов, стального профилированного настила, крайнего Q | 8 баллов, стального профилированного настила, среднего M | 8 баллов, стального профилированного настила, среднего Q | 9 баллов, стального профилированного настила, крайнего M | 9 баллов, стального профилированного настила, крайнего Q | 9 баллов, стального профилированного настила, среднего M | 9 баллов, стального профилированного настила, среднего Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,0 | 18 | 6 | — | 1 | 200 | 20 | — | — | 145 | 20 | — | — | 410 | 40 | — | — | 300 | 40 | — | — | 470 | 50 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 340 | 30 | 450 | 30 | 200 | 20 | 270 | 20 | 830 | 70 | 1040 | 70 | 410 | 40 | 570 | 50 | 860 | 80 | 990 | 80 |
| | | | | 4 | 350 | 30 | 400 | 30 | 190 | 20 | 220 | 20 | 960 | 70 | 1020 | 70 | 420 | 40 | 460 | 40 | 1020 | 90 | 950 | 80 |
| | | | | 8 | 410 | 30 | 450 | 30 | 200 | 20 | 210 | 20 | 910 | 70 | 1000 | 70 | 580 | 50 | 520 | 40 | 1160 | 100 | 940 | 80 |
| | | 6 | 12 | 2 | 200 | 20 | 430 | 30 | 130 | 20 | 270 | 20 | 440 | 50 | 990 | 70 | 260 | 30 | 610 | 50 | 560 | 50 | 1170 | 90 |
| | | | | 4 | 210 | 20 | 430 | 30 | 120 | 20 | 220 | 20 | 820 | 50 | 950 | 60 | 260 | 30 | 460 | 40 | 650 | 60 | 1070 | 80 |
| | | | | 8 | 250 | 20 | 530 | 30 | 130 | 20 | 220 | 20 | 830 | 60 | 1050 | 70 | 420 | 40 | 510 | 40 | 660 | 60 | 920 | 70 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 240 | 20 | — | — | 160 | 20 | — | — | 460 | 50 | — | — | 330 | 40 | — | — | 580 | 60 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 430 | 30 | 570 | 30 | 230 | 20 | 310 | 20 | 1020 | 80 | 1150 | 70 | 480 | 50 | 680 | 50 | 1100 | 100 | 1150 | 90 |
| | | | | 3 | 450 | 30 | 520 | 30 | 230 | 20 | 280 | 20 | 1050 | 70 | 1130 | 70 | 520 | 50 | 600 | 50 | 1230 | 110 | 1200 | 90 |
| | | | | 6 | 470 | 30 | 560 | 30 | 260 | 20 | 270 | 20 | 1170 | 80 | 1230 | 80 | 700 | 60 | 650 | 50 | 1400 | 120 | 1260 | 90 |
| | | 6 | 12 | 2 | 250 | 20 | 540 | 30 | 140 | 20 | 310 | 30 | 600 | 50 | 1130 | 70 | 300 | 30 | 720 | 50 | 690 | 60 | 1220 | 90 |
| | | | | 3 | 280 | 20 | 580 | 30 | 150 | 10 | 280 | 20 | 630 | 50 | 1150 | 70 | 340 | 30 | 630 | 50 | 750 | 70 | 1200 | 90 |
| | | | | 6 | 340 | 30 | 640 | 40 | 160 | 20 | 280 | 20 | 830 | 60 | 1250 | 80 | 340 | 40 | 610 | 40 | 840 | 70 | 1240 | 90 |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 170 | 20 | — | — | — | — | — | — | 350 | 40 | — | — | 630 | 60 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | — | — | — | — | 250 | 20 | 330 | 20 | — | — | — | — | 560 | 50 | 690 | 50 | 1300 | 110 | 1260 | 90 |
| | | | | 5 | — | — | — | — | 290 | 30 | 330 | 20 | — | — | — | — | 820 | 60 | 880 | 60 | 1500 | 120 | 1430 | 100 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | — | — | — | 160 | 20 | 320 | 20 | — | — | — | — | 380 | 30 | 700 | 50 | 750 | 70 | 1550 | 110 |
| | | | | 5 | — | — | — | — | 180 | 20 | 340 | 20 | — | — | — | — | 530 | 40 | 730 | 50 | 950 | 80 | 1470 | 110 |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 180 | 20 | — | — | — | — | — | — | 380 | 40 | — | — | 760 | 70 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | — | — | — | — | 290 | 20 | 370 | 30 | — | — | — | — | 660 | 50 | 820 | 60 | 1320 | 110 | 1600 | 110 |
| | | | | 4 | — | — | — | — | 340 | 30 | 380 | 30 | — | — | — | — | 970 | 70 | 950 | 60 | 1570 | 130 | 1810 | 110 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | — | — | — | 180 | 20 | 360 | 30 | — | — | — | — | 450 | 40 | 890 | 60 | 940 | 80 | 1660 | 120 |
| | | | | 4 | — | — | — | — | 210 | 20 | 400 | 30 | — | — | — | — | 570 | 40 | 980 | 70 | 1100 | 90 | 1630 | 110 |

Схема нагрузок на фундаменты колонн от сейсмических воздействий в поперечном направлении




Значения нагрузок Q даны в килоньютонах (кН), м – в килоньютонах - метр (кНм)

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | |
| Рук.сект. | Розенблюм | |
| Гл.инж.пр. | Костанян | |
| Инж.ен. | Старостина | |
| Инж.ен. | Максимова | |
| Провер. | Лемыш | |

1.424.1-5.0-2С-89

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении для зданий с высотой этажа 12,0; 13,2; 14,4м

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



формат А3

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов | | | | 8 баллов | | | | 9 баллов | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | при покрытии с применением: железобетонных плит | | стального профилированного настила | | железобетонных плит | | стального профилированного настила | | стального профилированного настила | | | |
| | | | | | для ряда колонн: крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | |
| | | | | | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q |
| 13,2 | 18 | 6 | — | 1 | 220 | 20 | — | — | 170 | 20 | — | — | 480 | 40 | — | — | 340 | 40 | — | — | 580 | 50 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 380 | 30 | 410 | 20 | 230 | 20 | 240 | 20 | 880 | 70 | 1070 | 60 | 480 | 40 | 490 | 30 | 1050 | 90 | 900 | 60 |
| | | | | 4 | 390 | 30 | 400 | 20 | 220 | 20 | 220 | 20 | 950 | 70 | 960 | 50 | 480 | 40 | 450 | 30 | 1070 | 90 | 1000 | 70 |
| | | | | 8 | 460 | 30 | 460 | 30 | 240 | 20 | 230 | 20 | 1180 | 80 | 1060 | 60 | 610 | 50 | 580 | 40 | 1190 | 100 | 1030 | 70 |
| | | 6 | 12 | 2 | 230 | 20 | 430 | 30 | 150 | 20 | 240 | 20 | 530 | 50 | 950 | 50 | 300 | 30 | 530 | 40 | 640 | 60 | 1070 | 70 |
| | | | | 4 | 250 | 20 | 440 | 30 | 140 | 10 | 220 | 20 | 620 | 50 | 1020 | 60 | 280 | 30 | 460 | 30 | 650 | 60 | 1090 | 80 |
| | | | | 8 | 270 | 20 | 500 | 30 | 150 | 10 | 230 | 20 | 730 | 50 | 1100 | 60 | 390 | 30 | 590 | 40 | 750 | 60 | 1020 | 70 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 260 | 20 | — | — | 180 | 20 | — | — | 530 | 50 | — | — | 370 | 40 | — | — | 590 | 50 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 450 | 30 | 530 | 30 | 260 | 20 | 280 | 20 | 1090 | 70 | 1240 | 60 | 550 | 50 | 570 | 40 | 1220 | 100 | 1230 | 80 |
| | | | | 3 | 470 | 30 | 530 | 30 | 270 | 20 | 270 | 20 | 1120 | 70 | 1170 | 60 | 600 | 50 | 600 | 40 | 1290 | 100 | 1310 | 90 |
| | | | | 6 | 490 | 30 | 570 | 30 | 290 | 20 | 290 | 20 | 1200 | 80 | 1360 | 70 | 750 | 60 | 750 | 50 | 1480 | 120 | 1360 | 90 |
| | | 6 | 12 | 2 | 280 | 20 | 550 | 30 | 160 | 20 | 290 | 20 | 630 | 50 | 1180 | 60 | 340 | 40 | 630 | 40 | 780 | 60 | 1230 | 80 |
| | | | | 3 | 300 | 20 | 580 | 30 | 170 | 20 | 270 | 20 | 710 | 50 | 1180 | 60 | 380 | 30 | 610 | 40 | 750 | 60 | 1310 | 90 |
| | | | | 6 | 310 | 20 | 680 | 30 | 180 | 20 | 290 | 20 | 710 | 50 | 1280 | 70 | 540 | 40 | 690 | 50 | 880 | 70 | 1350 | 90 |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 190 | 20 | — | — | — | — | — | — | 390 | 40 | — | — | 640 | 60 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | — | — | — | — | 280 | 30 | 290 | 20 | — | — | — | — | 620 | 50 | 610 | 40 | 1330 | 100 | 1280 | 80 |
| | | | | 5 | — | — | — | — | 330 | 30 | 340 | 20 | — | — | — | — | 840 | 60 | 930 | 60 | 1580 | 120 | 1610 | 100 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | — | — | — | 180 | 20 | 310 | 20 | — | — | — | — | 410 | 30 | 680 | 40 | 820 | 70 | 1510 | 100 |
| | | | | 5 | — | — | — | — | 200 | 20 | 340 | 20 | — | — | — | — | 540 | 40 | 840 | 50 | 950 | 70 | 1610 | 100 |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 200 | 20 | — | — | — | — | — | — | 420 | 40 | — | — | 790 | 70 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | — | — | — | — | 310 | 20 | 340 | 20 | — | — | — | — | 690 | 50 | 740 | 40 | 1480 | 110 | 1660 | 100 |
| | | | | 4 | — | — | — | — | 370 | 30 | 390 | 20 | — | — | — | — | 1050 | 70 | 940 | 50 | 1580 | 120 | 1720 | 110 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | — | — | — | 200 | 20 | 360 | 20 | — | — | — | — | 470 | 30 | 830 | 50 | 560 | 70 | 1800 | 110 |
| | | | | 4 | — | — | — | — | 230 | 20 | 410 | 20 | — | — | — | — | 610 | 40 | 1010 | 60 | 1040 | 80 | 1980 | 120 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.424.1.-5.0-2с-89

Лист 2

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от сейсмического воздействия в поперечном направлении при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов; при покрытии с применением железобетонных плит; для ряда колонн: крайнего M | крайнего Q | среднего M | среднего Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 7 баллов; при покрытии с применением стального профилированного настила; для ряда колонн: крайнего M | крайнего Q | среднего M | среднего Q |
| | | | | | 8 баллов; при покрытии с применением железобетонных плит; для ряда колонн: крайнего M | крайнего Q | среднего M | среднего Q |
| | | | | | 8 баллов; при покрытии с применением стального профилированного настила; для ряда колонн: крайнего M | крайнего Q | среднего M | среднего Q |
| | | | | | 9 баллов; при покрытии с применением стального профилированного настила; для ряда колонн: крайнего M | крайнего Q | среднего M | среднего Q |
| 14,4 | 18 | 6 | — | 1 | 270 | 20 | — | — | 200 | 20 | — | — | 510 | 50 | — | — | 410 | 40 | — | — | 700 | 60 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 450 | 30 | 490 | 20 | 270 | 20 | 300 | 20 | 1020 | 70 | 1220 | 60 | 570 | 50 | 610 | 40 | 1190 | 90 | 1390 | 90 |
| | | | | 4 | 470 | 30 | 500 | 20 | 260 | 20 | 250 | 20 | 1180 | 70 | 1210 | 60 | 580 | 50 | 560 | 30 | 1270 | 100 | 1260 | 80 |
| | | | | 8 | 500 | 30 | 540 | 30 | 290 | 20 | 280 | 20 | 1250 | 80 | 1130 | 50 | 760 | 60 | 680 | 40 | 1520 | 110 | 1240 | 80 |
| | | 6 | 12 | 2 | 250 | 20 | 510 | 30 | 170 | 20 | 290 | 20 | 570 | 50 | 1280 | 60 | 360 | 40 | 630 | 40 | 790 | 60 | 1240 | 80 |
| | | | | 4 | 300 | 20 | 530 | 30 | 170 | 10 | 270 | 20 | 760 | 50 | 1120 | 50 | 380 | 30 | 570 | 40 | 690 | 60 | 1350 | 80 |
| | | | | 8 | 380 | 20 | 700 | 30 | 180 | 20 | 270 | 20 | 760 | 50 | 1250 | 60 | 470 | 40 | 690 | 40 | 680 | 60 | 1250 | 80 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 310 | 30 | — | — | 210 | 20 | — | — | 640 | 50 | — | — | 450 | 40 | — | — | 760 | 60 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 530 | 30 | 620 | 30 | 310 | 30 | 340 | 20 | 1250 | 80 | 1420 | 60 | 640 | 50 | 730 | 40 | 1440 | 110 | 1380 | 80 |
| | | | | 3 | 560 | 30 | 630 | 30 | 300 | 20 | 330 | 20 | 1530 | 90 | 1400 | 60 | 650 | 50 | 700 | 40 | 1460 | 110 | 1530 | 90 |
| | | | | 6 | 580 | 30 | 700 | 30 | 300 | 20 | 340 | 20 | 1420 | 80 | 1560 | 70 | 650 | 50 | 790 | 50 | 1690 | 120 | 1530 | 90 |
| | | 6 | 12 | 2 | 330 | 20 | 640 | 30 | 190 | 20 | 320 | 20 | 720 | 60 | 1530 | 70 | 420 | 40 | 760 | 40 | 870 | 70 | 1680 | 100 |
| | | | | 3 | 380 | 20 | 670 | 30 | 200 | 20 | 330 | 20 | 810 | 50 | 1590 | 70 | 470 | 30 | 750 | 40 | 880 | 70 | 1640 | 100 |
| | | | | 6 | 430 | 30 | 840 | 30 | 210 | 20 | 350 | 20 | 860 | 50 | 1570 | 70 | 590 | 40 | 840 | 50 | 830 | 60 | 1620 | 100 |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 230 | 20 | — | — | — | — | — | — | 480 | 40 | — | — | 820 | 70 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | — | — | — | — | 330 | 30 | 360 | 20 | — | — | — | — | 730 | 50 | 880 | 40 | 1670 | 120 | 1450 | 80 |
| | | | | 5 | — | — | — | — | 390 | 30 | 340 | 20 | — | — | — | — | 1130 | 70 | 1040 | 60 | 1840 | 130 | 1980 | 110 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | — | — | — | 210 | 20 | 360 | 20 | — | — | — | — | 490 | 30 | 840 | 50 | 940 | 70 | 1810 | 100 |
| | | | | 5 | — | — | — | — | 250 | 20 | 410 | 20 | — | — | — | — | 590 | 40 | 1010 | 50 | 1200 | 80 | 1910 | 110 |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 240 | 20 | — | — | — | — | — | — | 530 | 50 | — | — | 940 | 70 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | — | — | — | — | 380 | 30 | 400 | 20 | — | — | — | — | 840 | 60 | 870 | 40 | 1760 | 120 | 1890 | 100 |
| | | | | 4 | — | — | — | — | 440 | 30 | 470 | 20 | — | — | — | — | 1160 | 70 | 1180 | 60 | 1880 | 130 | 1990 | 110 |
| | | 6 | 12 | 2 | — | — | — | — | 240 | 20 | 400 | 20 | — | — | — | — | 580 | 40 | 1070 | 50 | 1170 | 80 | 1980 | 110 |
| | | | | 4 | — | — | — | — | 280 | 20 | 480 | 20 | — | — | — | — | 660 | 40 | 1280 | 60 | 1390 | 90 | 2030 | 110 |

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

1.424.1-5.0-22-89

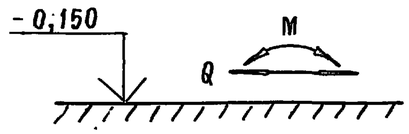
Лист 3

23572-01 143

формат А3

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м | | Расчетные нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении при расчетной сейсмичности здания | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7 баллов | | | | | | | | 8 баллов | | | |
| | | | | при покрытии с применением | | | | | | | | | | | |
| | | | | железобетонных плит по железобетонным или стальным конструкциям | | | | стального профиль-настила по стальным фермам | | | | стального профиль-настила по стальным фермам | | | |
| | | | | для ряда колонн | | | | | | | | | | | |
| | | крайним | средним | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | |
| | | | | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q |
| 8,4 | 18 | 6 | 6 | 25 | 15 | 35 | 20 | 15 | 10 | 25 | 15 | 25 | 15 | — | — |
| | | 12 | 12 | 75 | 50 | 100 | 65 | 35 | 25 | 50 | 35 | — | — | — | — |
| | | 6 | 12 | 30 | 20 | 70 | 40 | 15 | 10 | 45 | 30 | — | — | — | — |
| | 24 | 6 | 6 | 30/40 | 15/20 | 50 | 30 | 20 | 10 | 30 | 20 | 30 | 20 | — | — |
| | | 12 | 12 | 120 | 75 | 140 | 85 | 45 | 25 | 60 | 40 | — | — | — | — |
| | | 6 | 12 | 45 | 25 | 95 | 60 | 20 | 10 | 50 | 30 | — | — | — | — |
| 9,6 | 18 | 6 | 6 | 25/35 | 15/20 | 45 | 25 | 20 | 10 | 30 | 15 | 30 | 15 | — | — |
| | | 12 | 12 | 85 | 45 | 110 | 60 | 45 | 20 | 60 | 30 | — | — | — | — |
| | | 6 | 12 | 40 | 20 | 80 | 45 | 20 | 10 | 50 | 25 | — | — | — | — |
| | 24 | 6 | 6 | 30/45 | 15/25 | 60 | 30 | 25 | 15 | 35 | 20 | 35 | 15 | — | — |
| | | 12 | 12 | 130 | 70 | 170 | 95 | 50 | 30 | 70 | 40 | — | — | — | — |
| | | 6 | 12 | 50 | 25 | 110 | 60 | 25 | 15 | 60 | 35 | — | — | — | — |

Схема нагрузок на фундаменты рядовых колонн от сейсмических воздействий в продольном направлении




1. Расчетные нагрузки, показанные дробью, даны в числителе для однопролетных зданий, в знаменателе - для многопролетных зданий.
2. Значения нагрузок Q даны в килоньютонах (кН), M - в килоньютонах· метр (кН·м)
3. При наличии вертикальных связей по колоннам выше подкрановых балок нагрузки M и Q на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия не учитываются в продольном направлении

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Михайлов | |
| Нач. СКО-1 | Михайлов | |
| Гл. констр. | Матвеев | |
| Гл. инж. пр. | Григорьев | |
| Рук. Бр. | Акишина | |
| Проверил | Поляков | |

1.424.1 - 5.0 - 2С - 90

| Расчетные нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении для зданий с высотой этажа 8,4; 9,6; 10,8 м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 1 | 2 |
| | ПРОМСТРОЙПРОЕКТ | | |



Копировал Замалуева

Формат А3

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

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м | | Расчетные нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении при расчетной сейсмичности здания | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7 баллов | | | | | | | | 8 баллов | | | |
| | | | | при покрытии с применением | | | | | | | | | | | |
| | | | | железобетонных плит по железобетонным или стальным конструкциям | | | | стального профиль-настила по стальным фермам | | | | стального профиль-настила по стальным фермам | | | |
| | | | | для ряда колонн | | | | | | | | | | | |
| | | крайним | средним | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | | крайнего | | среднего | |
| | | | | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q | M | Q |
| 10,8 | 18 | 6 | 6 | 30/35 | 10/15 | 50 | 20 | 20/25 | 10 | 30 | 10 | 30 | 15 | — | — |
| | | 12 | 12 | 110 | 50 | 130 | 60 | 50 | 20 | 70 | 25 | — | — | — | — |
| | | 6 | 12 | 45 | 20 | 95 | 40 | 25 | 10 | 50 | 20 | — | — | — | — |
| | 24 | 6 | 6 | 40/55 | 15/25 | 70 | 30 | 25/30 | 10 | 35 | 15 | 35 | 15 | — | — |
| | | 12 | 12 | 130 | 60 | 190 | 85 | 60 | 25 | 85 | 35 | — | — | — | — |
| | | 6 | 12 | 65 | 30 | 140 | 65 | 30 | 15 | 65 | 30 | — | — | — | — |
| | 30 | 6 | | — | — | — | — | — | 25 | 10 | — | — | 40 | 20 | — | — |
| | 36 | 6 | | — | — | — | — | — | 30 | 15 | — | — | 50 | 20 | — | — |

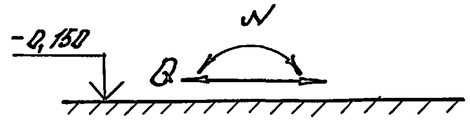
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов; при покрытии с применением железобетонных плит; для ряда колонн: крайнего M | крайнего Q | среднего M | среднего Q | при покрытии с применением стального профилированного настила; для ряда колонн: крайнего M | крайнего Q | среднего M | среднего Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,0 | 18 | 6 | — | 1 | 40 | 20 | — | — | 20 | 10 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 100 | 40 | 140 | 50 | 50 | 20 | 70 | 30 |
| | | | | 4 | 110 | 40 | 140 | 50 | 50 | 20 | 70 | 30 |
| | | | | 8 | 120 | 50 | 160 | 60 | 50 | 20 | 70 | 30 |
| | | 6 | 12 | 2 | 40 | 20 | 90 | 30 | 30 | 10 | 60 | 20 |
| | | | | 4 | 50 | 20 | 100 | 40 | 30 | 10 | 60 | 20 |
| | | | | 8 | 60 | 20 | 130 | 50 | 30 | 10 | 60 | 20 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 50 | 20 | — | — | 30 | 10 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 140 | 60 | 180 | 70 | 60 | 20 | 90 | 40 |
| | | | | 3 | 150 | 60 | 170 | 70 | 60 | 30 | 90 | 40 |
| | | | | 6 | 160 | 60 | 200 | 80 | 70 | 30 | 100 | 40 |
| | | 6 | 12 | 2 | 60 | 20 | 130 | 50 | 30 | 10 | 70 | 30 |
| | | | | 3 | 70 | 30 | 150 | 60 | 30 | 10 | 70 | 30 |
| | | | | 6 | 80 | 30 | 170 | 70 | 40 | 20 | 80 | 30 |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 30 | 10 | — | — |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 40 | 20 | — | — |
| 13,2 | 18 | 6 | — | 1 | 40 | 10 | — | — | 20 | 10 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 120 | 40 | 160 | 50 | 50 | 20 | 80 | 30 |
| | | | | 4 | 140 | 40 | 170 | 50 | 50 | 20 | 80 | 30 |
| | | | | 8 | 140 | 40 | 170 | 50 | 60 | 20 | 80 | 30 |
| | | 6 | 12 | 2 | 60 | 20 | 100 | 30 | 30 | 10 | 60 | 20 |
| | | | | 4 | 60 | 20 | 130 | 40 | 30 | 10 | 60 | 20 |
| | | | | 8 | 70 | 20 | 150 | 50 | 30 | 10 | 70 | 20 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 50 | 20 | — | — | 30 | 10 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 160 | 50 | 220 | 70 | 70 | 20 | 100 | 30 |
| | | | | 3 | 160 | 50 | 220 | 70 | 70 | 20 | 110 | 40 |
| | | | | 6 | 170 | 50 | 230 | 70 | 70 | 20 | 120 | 40 |
| | | 6 | 12 | 2 | 70 | 20 | 140 | 50 | 30 | 10 | 80 | 30 |
| | | | | 3 | 80 | 20 | 180 | 60 | 40 | 10 | 80 | 30 |
| | | | | 6 | 100 | 30 | 190 | 60 | 40 | 10 | 90 | 30 |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 40 | 10 | — | — |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 40 | 10 | — | — |

Схема нагрузок на фундаменты рядовых колонн от сейсмических воздействий в продольном направлении




1. См. прим. 3 докум. - 90.
2. Значения нагрузок Q даны в килоньютонах (кН), M - в килоньютонах · метр (кНм).

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук. сект. | Разенблюм | | |
| Гл. инж. пр. | Костанян | | |
| Инженер. | Старостина | | |
| Инженер. | Макеимова | | |
| Провер. | Костанян | | |

1.424.1-5.0-22-91

Расчетные нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении для зданий с высотой этажа 12,0; 13,2; 14,4 м

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

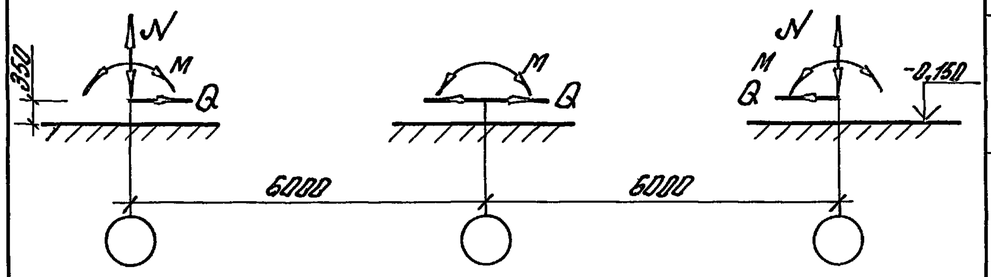
| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по рядам, м: крайним | Шаг колонн по рядам, м: средним | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении при расчетной сейсмичности здания: 7 баллов; при покрытии с применением железобетонных плит — для ряда колонн: крайнего M | крайнего Q | среднего M | среднего Q | при покрытии с применением стального профилированного настила — для ряда колонн: крайнего M | крайнего Q | среднего M | среднего Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,4 | 18 | 6 | — | 1 | 40 | 10 | — | — | 30 | 10 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 140 | 40 | 170 | 50 | 60 | 20 | 90 | 30 |
| | | | | 4 | 140 | 40 | 180 | 50 | 60 | 20 | 90 | 30 |
| | | | | 8 | 150 | 40 | 200 | 60 | 60 | 20 | 100 | 30 |
| | | 6 | 12 | 2 | 50 | 20 | 110 | 30 | 30 | 10 | 70 | 20 |
| | | | | 4 | 70 | 20 | 140 | 40 | 30 | 10 | 70 | 20 |
| | | | | 8 | 80 | 20 | 160 | 40 | 40 | 10 | 70 | 20 |
| | 24 | 6 | — | 1 | 60 | 20 | — | — | 30 | 10 | — | — |
| | | 12 | 12 | 2 | 180 | 50 | 250 | 70 | 60 | 20 | 120 | 40 |
| | | | | 3 | 180 | 50 | 260 | 70 | 90 | 30 | 140 | 40 |
| | | | | 6 | 210 | 60 | 280 | 80 | 90 | 30 | 140 | 40 |
| | | 6 | 12 | 2 | 80 | 20 | 180 | 50 | 40 | 10 | 90 | 30 |
| | | | | 3 | 90 | 20 | 200 | 50 | 40 | 10 | 100 | 30 |
| | | | | 6 | 110 | 30 | 220 | 60 | 50 | 10 | 100 | 30 |
| | 30 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 40 | 10 | — | — |
| | 36 | 6 | — | 1 | — | — | — | — | 40 | 10 | — | — |

| Высота этажа, м | Пролет здания, м | Шаг колонн по крайним рядам, м | Количество пролетов | Расчетные нагрузки на фундаменты рядовых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении при расчетной сейсмичности здания: 8 баллов; при покрытии с применением стального профилированного настила для крайнего ряда колонн: M | Q |
|---|---|---|---|---|---|
| 12,0 | 18 | 6 | 1 | 40 | 20 |
| | 24 | | | 40 | 20 |
| | 30 | | | 50 | 20 |
| | 36 | | | 60 | 20 |
| 13,2 | 18 | 6 | 1 | 40 | 10 |
| | 24 | | | 50 | 20 |
| | 30 | | | 60 | 20 |
| | 36 | | | 70 | 20 |
| 14,4 | 18 | 6 | 1 | 40 | 10 |
| | 24 | | | 50 | 20 |
| | 30 | | | 60 | 20 |
| | 36 | | | 80 | 20 |

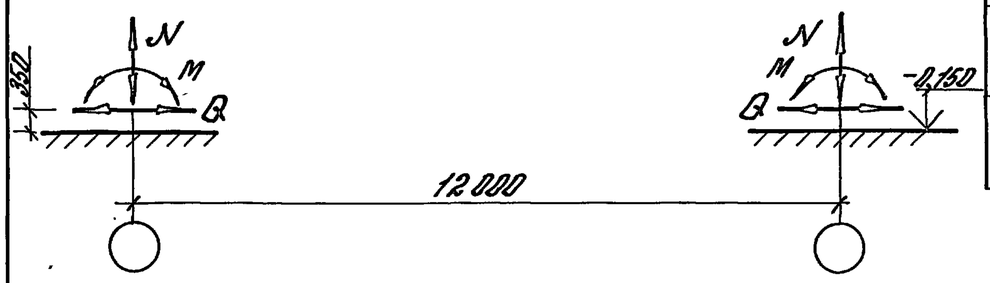
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

## Схемы нагрузок на фундаменты связевых колонн от сейсмических воздействий в продольном направлении

Шаг колонн 6м




Шаг колонн 12 м




| Высота этажа, м | Грузоподъемность и режим работы кранов, т | Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении при вертикальных связях | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | до подкрановых балок | | | | до верха колонн | | | |
| | | при горизонтальном сейсмическом усилии на связевой блок | | | | | | | |
| | | 700 | | 1000 | | 700 | | 1000 | |
| | | N | Q | N | Q | N | Q | N | Q |
| 8,4 | 5 (л,с,т) | 300 | 350 | 430 | 500 | 480 | 350 | 690 | 500 |
| | 10(л,с,т); 16(л,с) | 270 | | 400 | | 480 | | 690 | |
| 9,6 | 5(л,с,т) | 380 | | 540 | | 550 | | 790 | |
| | 10(л,с,т); 16(л,с) | 340 | | 515 | | 550 | | 790 | |
| | 20(л,с,т); 16(т) | 300 | | 430 | | 550 | | 790 | |
| 10,8 | 5(л,с,т) | 450 | | 640 | | 615 | | 880 | |
| | 10(л,с,т); 16(л,с) | 410 | | 585 | | 615 | | 880 | |
| | 16(т); 20(л,с,т); 32(л,с) | 380 | | 540 | | 615 | | 880 | |
| 12,0 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 490 | | 700 | | 685 | | 980 | |
| | 16(т); 20(л,с,т); 32(л,с) | 460 | | 640 | | 685 | | 980 | |
| 13,2 | 10(л,с,т) 16(л,с) | 560 | | 800 | | 755 | | 1080 | |
| | 16(т); 20(л,с,т); 32 (л,с). | 530 | | 750 | | 755 | | 1080 | |
| 14,4 | 10(л,с,т); 16(л,с) | 640 | | 910 | | 840 | | 1180 | |
| | 16(т); 20(л,с,т); 32(л,с) | 600 | | 860 | | 840 | | 1180 | |

1. Значения нагрузок N и Q даны в килоньютонах (кН).

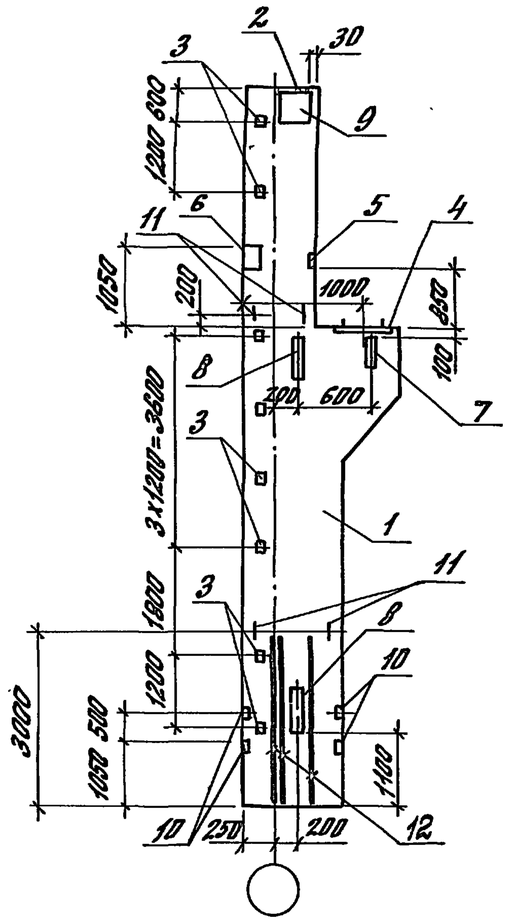
2. Значения нагрузок M см. документ 1.424.1-5.0-2с-90 и 1.424.1-5.0-2с-91.

3. При горизонтальном сейсмическом усилии на связевой блок, отличном от приведенного в таблице, значения нагрузок N, Q допускается принимать по линейной интерполяции.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 1.424.1-5.0-2с-92 |
| Н.контр. | Костанян | | |
| Рук.сект. | Резенблют | | Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн от сейсмического воздействия в продольном направлении |
| Гл.инж.пр. | Костанян | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Ст.инж. | Лемыш | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Инж.ен. | Максимова | | |
| Провер. | Костанян | | |

## Колонна 3К120-6-С Н1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | 1.424.1-5.2С-3 | Колонна 3К120-6-С | 1 | |
| | | 2 | 1.424.1-5.5/87-12 | Изделие закладное М2-23 | 1 | |
| | | 3 | -22 | М1-14 | 8 | |
| | | 4 | 1.424.1-5.5С-7 | МН37 | 1 | |
| | | 5 | 1.424.1-5.5/87-3 | МН3 | 1 | |
| | | 6 | -4 | МН5 | 1 | |
| | | 7 | 1.424.1-5.5С-10 | МН51 | 1 | |
| | | 8 | -6 | МН36 | 2 | |
| | | 9 | -4 | МН33 | 1 | |
| | | 10 | 1.424.1-5.5/87-25 | МН17 | 4 | |
| | | 11 | -24 | МН26 | 4 | |
| | | 12 | 1.424.1-5.4С-167 | Каркас плоский КР150-7 | 3 | |

### Ведомость расхода стали на закладные изделия, кг

| Марка колонны | Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* | | | | | | | | Прокат марки Вст3пс6 ГОСТ 8509-72 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø6 | Ø10 | Ø12 | Ø14 | Ø20 | Ø22 | Ø25 | Итого | L63х5 | Итого |
| 3К120-6-С Н1 | 10,5 | 1,6 | 3,7 | 3,8 | 24,3 | 4,6 | 66,3 | 114,8 | 12,0 | 12,0 |

Продолжение

| Прокат марки | | | | | | | | | | | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | | | Вст3сп5 | Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80 ГОСТ 19903-74 | | Вст3пс-6-1 ТУ14-1-3023-80 ГОСТ 19903-74 | | | | | | |
| -8х50 | -8х300 | -12х120 | -25х390 | -8х150 | -14х250 | -10х300 | -12х100 | -12х180 | -18х100 | | | |
| 0,3 | 7,4 | 9,0 | 39,7 | 3,3 | 19,2 | 9,4 | 26,4 | 22,0 | 41,6 | | 178,3 | 305,1 |

1. На настоящем листе приведен пример оформления чертежа марки КЖИ колонны, разрабатываемой в проекте здания (см. п. 3.18 пояснительной записки).

2. Исходные данные: колонна крайняя связевая для здания высотой 12,0м, шаг колонн 6м, грузоподъемность крана Q=32т (среднего режима работы), покрытие - железобетонные фермы пролетом 24м по серии ПК-01-129/78, стены панельные самонесущие. Расчетная сейсмичность здания 8 баллов. Марка колонны 3К120-6-С.

В колонне устанавливаются закладные изделия для создания непрерывной электрической цепи молниезащиты.

3. К базовой марке колонны добавляется индекс „1", указывающий на наличие закладных изделий.

4. Закладные изделия устанавливаются по привязкам, приведенным в выпусках 1/87-2/87-1с; 2с, а КР150-7 - по докум. 1.424.1-5.2С-52.

5. В случае необходимости на сборочном чертеже колонны наносятся дополнительные закладные изделия индивидуального назначения, которые включаются в спецификацию и выборку стали на закладные изделия.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 1.424.1-5.0-26-93 | |
| Н.контр. | Костанян | | Колонна 3К120-6-С Н1 (пример оформления чертежа марки КЖИ) | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Рук.рабт. | Розенблюм | | | |
| ГИП | Костанян | | | ЦНИИпромзданий |
| Инж. | Максимова | | | |
| Провер. | Костанян | | | |

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