ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# Серия 1.420-12

/ДОПОЛНЕНИЕ К СЕРИИ ИИ20 /70/

# КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6 × 6 И 9 × 6 М

ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 И 1500 КГС/М²

## Выпуск 0-3

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6 × 6 М С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ТИПА 2 ИЗ ПЛИТ ОПИРАЮЩИХСЯ НА РИГЕЛИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

## Часть 2

15750-02
ЦЕНА 2-22

Исключена без замены постановлением Госстроя СССР от 11.09.91 № 4

Продление срока действия 03.79 - 12.93 г.

И-3-92

2-40 И-12-91

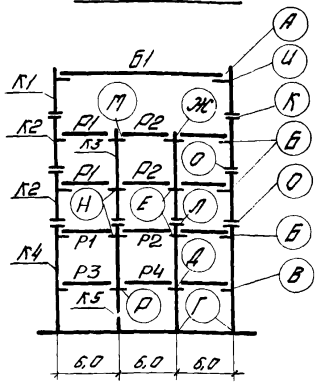
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

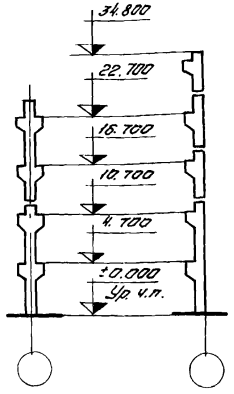
Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 9824 Тираж 1500 экз.

## Схема рамы




### Перечень листов альбома, рассматриваемых совместно с данным листом

| Содержание листа | № листа |
|---|---|
| Маркировочные схемы вертикальных связей: а. Вариант разреженной постановки. | 67 |
| б Вариант постановки в каждом ряду | 79 |

| Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схеме поперечной рамы | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | |
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 выпуск 3 | | | | | |
| III - IV | 1000 | рядовые; ут. ш. | | К160а-2-4 | К45а-1-4 | К70а-2 | К43а-1-4 | К30а-2 | |
| | | связевые | а | К160а-2-2 | К45а-1-2 | — | К43а-2-2 | — | |
| | | | б | К160а-2-2 | К45а-1-2 | К70а-2-2 | К43а-2-2 | К30а-3-2 | |
| | | торцевые | | К160а-2-6 | К45а-1-6 | К70а-2-6 | К43а-1-6 | К30а-3-6 | |
| | 1500 | рядовые; ут. ш. | | К160а-2-4 | К45а-1-4 | К70а-2 | К43а-2-4 | К30а-2 | |
| | | связевые | а | К160а-2-2 | К45а-1-2 | — | К43а-2-2 | — | |
| | | | б | К160а-2-2 | К45а-1-2 | К70а-2-2 | К43а-2-2 | К30а-4-2 | |
| | | торцевые | | К160а-2-6 | К45а-1-6 | К70а-2-6 | К43а-2-6 | К30а-3-6 | |
| | 2000 | рядовые; ут. ш. | | К160а-2-4 | К45а-1-4 | К70а-4 | К43а-2-4 | К30а-4 | |
| | | связевые | а | К160а-2-2 | К45а-1-2 | — | К43а-2-2 | — | |
| | | | б | К160а-2-2 | К45а-1-2 | К70а-4-2 | К43а-2-2 | К30а-4-2 | |
| | | торцевые | | К160а-2-6 | К45а-1-6 | К70а-3-6 | К43а-2-6 | К30а-3-6 | |

| Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы | | | | | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Б1 | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | Р | О |
| Рабочие марки ригелей по сериям 1.420-12 вып. 8, балок по 1.462-3 | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-2/70, 1.420-12 вып. 11 | | | | | | | | | | | | | |
| 1Б7-1 / 1Б7-9 | 1Б9-2 | 1Б7-1 / 1Б7-9 | 1Б8-23 | 16ДП18 2БДР18 3БДР18 | 32 | 6 | 5 | 1/33 1 | 9 | 10 | 19 | 30/31 30 | 49 | 47 | 21 | 13 | 12 | 48 |
| | | | | | | 37 | 36 | 33 | 38 | 39 | 43 | 50 | | | 45 | 41 | 40 | |
| 1Б7-2 / 1Б7-4 | 1Б9-2 / 1Б9-14 | 1Б7-2 / 1Б7-4 | 1Б8-6 / 1Б8-8 | | 32 | 6 | 5 | 1/33 1 | 9 | 10 | 19 | 30/31 30 | 49 | 47 | 21 | 13 | 12 | 48 |
| 1Б5-1 | 1Б7-1 | 1Б5-1 | 1Б6-1 | | | 37 | 36 | 33 | 38 | 39 | 43 | 50 | | | 45 | 41 | 40 | |
| 1Б7-4 | 1Б9-3 / 1Б9-4 | 1Б7-4 | 1Б8-8 | | 32 | 6 | 5 | 1/33 1 | 9 | 10 | 19 | 30/31 30 | 49 | 47 | 21 | 13 | 12 | 48 |
| 1Б5-1 | 1Б7-1 | 1Б5-1 | 1Б6-1 | | | 37 | 36 | 33 | 38 | 39 | 43 | 50 | | | 45 | 41 | 40 | |

1. Указания по применению маркировочных схем даны в пояснительной записке стр. 40-43
2. Марка балки покрытия уточняется по фактическим нагрузкам.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочная схема поперечных рам 3-Б-5 (60, 60, 108) | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 41 |

Гипрогорстрой
Гл. инженер проекта Корнюшина
Рук. отдела Чечелева
Рук. группы Горячева
Проверил
Выполнил

| Шифр поперечной рамы и № листа маркировочной схемы | Нормативная временная длительная нагрузка и ветровой район кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам | | | | | | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы | | | | | | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | К1 | К2 | К3 | К4 | | | Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н |
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 2 | | | | | | Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-3/70, торцевых по 1.420-12 вып. 8 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ 22-2/70, 1.420-12 вып. 11 | | | | | | | | | | |
| 2-6-3 (48) 1 | 1000 I-IV | Рядовые, у т.ш. | К11а-1-4 | К12а-1 | К13а-1-4 | К14а-5 | | | ИБ8-20 | ИБ8-1 | ИБ8-1 | — | — | — | 14 | 3 | 3 | 1(33) | 9 | 9 | 16 | 46 | — | — | — | — |
| | | Колонны продольных рам | — | — | — | К14а-5-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые а | — | — | — | К14а-5-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые б | — | — | К13а-1-2 | К14а-5-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | К11а-1-6 | К12а-1-6 | К13а-1-6 | К14а-5-6 | | | Б46-1 | Б46-1 | Б46-1 | — | — | — | 35 | 34 | 34 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | | | |
| 2-6-4 (48) 2 | 2500 I-IV | Рядовые, у т.ш. | К15а-2-4 | К16а-4 | К17а-4-4 | К18а-8 | | | ИБ8-20 | ИБ8-4 / ИБ8-22 | ИБ7-4 | — | — | — | 14 | 5 | 5 | 1(33) | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | — | — | — |
| | | Колонны продольных рам | — | К16а-4-3 | — | К18а-4-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые а | — | К16а-4-2 | — | К18а-8-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые б | К15а-2-2 | К16а-4-2 | К17а-4-2 | К18а-8-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | К15а-2-6 | К16а-4-6 | К17а-4-6 | К18а-8-6 | | | Б46-1 | Б46-1 | Б45-1 | — | — | — | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | | | |
| П-6-3 (48) 3 | 1000 I-IV | Рядовые, у т.ш. | К11а-1-4 | К12а-1 | К13а-1-4 | К14а-5 | | | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-1 / ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ8-1 / ИБ8-21 | ИБ9-2 | 14 | 3 | 3 | 1(33) | 9 | 9 | 16 | 46 | 17 | 12 | 12 | |
| | | Колонны продольных рам | — | — | — | К14а-5-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые а | — | — | — | К14а-5-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые б | — | — | К13а-1-2 | К14а-5-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | К11а-1-6 | К12а-1-6 | К13а-1-6 | К14а-5-6 | | | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | 35 | 34 | 34 | 33 | 38 | 38 | 42 | | 44 | 40 | 40 | |
| П-6-4 (48) 4 | 2500 I-IV | Рядовые, у т.ш. | К15а-2-4 | К16а-4 | К17а-4-4 | К18а-8 | | | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-4 / ИБ8-22 | ИБ9-4 / ИБ9-15 | ИБ7-4 | ИБ8-8 | 14 | 5 | 5 | 1(33) | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | |
| | | Колонны продольных рам | — | К16а-4-3 | — | К18а-8-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые а | — | К16а-4-2 | — | К18а-8-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые б | К15а-2-2 | К16а-4-2 | К17а-4-2 | К18а-8-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | К15а-2-6 | К16а-4-6 | К17а-4-6 | К18а-8-6 | | | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | |

Данный лист см. совместно с листами 1, 2, 3 и 4.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица рабочих марок колонн, ригелей и монтажных деталей. Вариант с применением колонн из бетона марки „600" | 1.420-12 выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 42 |

15750-02 2

Гл. инж. пр-та Корженевская
Нач. отдела Цсаев
Гл. инж. пр-та Чушкина
Гл. конструктора Нач. сектора Проверил
Старшие инженеры Смилянский Дырнева
Инженеры
Гл. инж. пр-та
Гл. инж. пр-та
Проверил

| Шифр поперечной рамы и № листа маркировочной схемы | Нормативная временная длительная нагрузка и ветровой район кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам | | | | | | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы | | | | | | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | О |
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 2 | | | | | | Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-3/70, торцевых по 1.420-12 вып 8 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-2/70, 1.420-12 вып. 11 | | | | | | | | | | | | |
| П-6-5(48) 6 | 1000 III–IV | Рядовые у т.ш | К11а-2-4 | К12а-1 | К19а-1-4 | К20а-5 | К17а-1-4 | К18а-2 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-1 / ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ7-1 | ИБ8-23 | 14 | 3 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | 12 | 46 |
| | | Колонны продольных рам | — | К12а-2-3 | — | К20а-5-3 | — | К18а-2-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые а | — | — | — | К20а-5-2 | — | К18а-2-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые б | — | — | К19а-1-2 | К20а-5-2 | К17а-1-2 | К18а-2-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | К11а-2-6 | К12а-2-6 | К19а-1-6 | К20а-5-6 | К17а-1-6 | К18а-2-6 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |
| П-6-5(48) 6 | 1500 III–IV | Рядовые, у т.ш | К11а-2-4 | К12а-1 | К19а-1-4 | К20а-6 | К17а-2-4 | К18а-6 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-2 | ИБ9-2 / ИБ9-14 | ИБ7-2 | ИБ8-6 / ИБ8-8 | 14 | 3 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | 12 | 46 |
| | | Колонны продольных рам | — | К12а-2-3 | — | К20а-6-3 | — | К18а-6-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые а | — | — | — | К20а-3-2 | — | К18а-5-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые б | — | — | К19а-1-2 | К20а-6-2 | К17а-3-2 | К18а-6-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | К11а-2-6 | К12а-2-6 | К19а-1-6 | К20а-6-6 | К17а-2-6 | К18а-6-6 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |
| П-6-5(48) 6 | 2000 III–IV | Рядовые, у т.ш | К11а-2-4 | К12а-2 | К19а-2-4 | К20а-7 | К17а-3-4 | К18а-8 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ7-4 | ИБ8-8 | 14 | 5 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | 12 | 46 |
| | | Колонны продольных рам | — | К12а-4-3 | — | К20а-4-3 | — | К18а-5-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые а | — | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые б | — | — | К19а-2-2 | К20а-7-2 | К17а-3-2 | К18а-8-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | К11а-2-6 | К12а-2-6 | К19а-2-6 | К20а-7-6 | К17а-3-6 | К18а-8-6 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |
| 2-6-3(60,48) 7 | 1000 I–IV | Рядовые, у т.ш | К11а-1-4 | К12а-1 | К21а-1-4 | К22а-5 | — | — | ИБ8-20 | ИБ8-1 | ИБ8-1 | — | — | — | 14 | 3 | 3 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | — | — | — | — | — |
| | | Колонны продольных рам | — | — | — | К22а-5-3 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые а | — | — | — | К22-5-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые б | — | — | К21а-1-2 | К22а-5-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | К11а-1-6 | К12а-1-6 | К21а-1-6 | К22а-5-6 | — | — | Б46-1 | Б46-1 | Б46-1 | — | — | — | 35 | 34 | 34 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | | | | |
| 2-6-4(60,48) 8 | 2500 I–IV | Рядовые, у т.ш | К15а-2-4 | К16а-4 | К23а-4-4 | К24а-8 | — | — | ИБ8-20 | ИБ8-4 / ИБ8-22 | ИБ7-4 / ИБ7-10 | — | — | — | 14 | 5 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | — | — | — | — |
| | | Колонны продольных рам | — | К16а-4-3 | — | К24а-4-3 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые а | — | К16а-4-2 | — | К24а-8-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые б | К15а-2-2 | К16а-4-2 | К23а-4-2 | К24а-8-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | К15а-2-6 | К16а-4-6 | К23а-4-6 | К24а-8-6 | — | — | Б46-1 | Б46-1 | Б45-1 | — | — | — | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | | | | |

Данный лист см. совместно с листами 6, 7 и 8.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица рабочих марок колонн, ригелей и монтажных деталей. Вариант с применением колонн из бетона марки „600" | 1.420-12 Выпуск 0-3 | Лист 43 |

Чуйкина | Дурнева | Проверил | Гип. пр-та | Проверил

| Шифр поперечной рамы и № листа маркировочной схемы | Нормативная временная длительная нагрузка на ветровой район кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | К6 | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | О |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 2 | | | | | | Рабочие марки ригелей по сериям ИШ23-3/70, торцевых по 1.420-12 вып. 8 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ 22-2/70, 1.420-12 вып. 11 | | | | | | | | | | | | |
| П-6-3 (60,48) 9 | 1000 I-IV | Рядовые, у т.ш. | | К11а-1-4 | К12а-1 | К21а-1-4 | К22а-5 | — | — | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-1/ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ8-1/ИБ8-21 | ИБ9-2 | 14 | 3 | 3 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | 12 | — |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | К22а-5-3 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | — | — | — | К22а-5-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | — | — | К21а-1-2 | К22а-5-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К11а-1-6 | К12а-1-6 | К21а-1-6 | К22а-5-6 | — | — | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | 35 | 34 | 34 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |
| П-6-4 (60,48) 10 | 2500 I-IV | Рядовые, у т.ш. | | К15а-2-4 | К16а-4 | К23а-4-4 | К24а-8 | — | — | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-4/ИБ8-22 | ИБ9-4/ИБ9-15 | ИБ7-4/ИБ7-10 | ИБ8-8 | 14 | 5 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | 12 | |
| | | Колонны продольных рам | | — | К16а-4-3 | — | К24а-8-3 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | — | К16а-4-2 | — | К24а-8-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К15а-2-2 | К16а-4-2 | К23а-4-2 | К24а-8-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К15а-2-6 | К16а-4-6 | К23а-4-6 | К24а-8-6 | — | — | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |
| П-6-5 (60,48) 12 | 1000 III-IV | Рядовые, у т.ш. | | К11а-2-4 | К12а-1 | К19а-1-4 | К20а-5 | К23а-1-4 | К24а-2 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-1/ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ7-1 | ИБ8-23 | 14 | 3 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | 12 | 46 |
| | | Колонны продольных рам | | — | К12а-2-3 | — | К20а-5-3 | — | К24а-2-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | — | — | — | К20а-2-2 | — | К24а-4-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | — | — | К19а-1-2 | К20а-5-2 | К23а-1-2 | К24а-2-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К11а-2-6 | К12а-2-6 | К19а-1-6 | К20а-5-6 | К23а-1-6 | К24а-2-6 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |
| П-6-5 (60,48) 12 | 1500 III-IV | Рядовые, у т.ш | | К11а-2-4 | К12а-1 | К19а-1-4 | К20а-6 | К23а-2-4 | К24а-6 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-2 | ИБ9-2/ИБ9-14 | ИБ7-2 | ИБ8-6/ИБ8-8 | 14 | 3 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | 12 | 46 |
| | | Колонны продольных рам | | — | К12а-2-3 | — | К20а-6-3 | — | К24а-6-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | — | — | — | К20а-3-2 | — | К24а-5-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | — | — | К19а-1-2 | К20а-6-2 | К23а-3-2 | К24а-6-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К11а-2-6 | К12а-2-6 | К19а-1-6 | К20а-6-6 | К23а-2-6 | К24а-6-6 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |
| П-6-5 (60,48) 12 | 2000 III-IV | Рядовые, у т.ш. | | К11а-2-4 | К12а-2 | К19а-2-4 | К20а-7 | К23а-3-4 | К24а-8 | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-4 | ИБ9-3/ИБ9-4 | ИБ7-4 | ИБ8-8 | 14 | 5 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | 12 | 46 |
| | | Колонны продольных рам | | — | К12а-4-3 | — | К20а-4-3 | — | К24а-5-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | — | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | — | — | К19а-2-2 | К20а-7-2 | К23а-3-2 | К24а-8-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К11а-2-6 | К12а-2-6 | К19а-2-6 | К20а-7-6 | К23а-3-6 | К24а-8-6 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |

Данный лист см. совместно с листами 9, 10 и 12

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица рабочих марок колонн, ригелей и монтажных деталей. Вариант с применением колонн из бетона марки „600" | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 44 |

Гл. инж. пр-та Шифрин
Гл. инж. пр-та Смиранский
Гл. инж. пр-та Дурнева
Проверил

Гл. инженер проекта Хиженевская
Нач. сектора Цыбаев
Проверил Чуйкина

15750-02 4

| Шифр поперечной рамы и № листа маркировочной схемы | Нормативная бременная длительная нагрузки и ветровой район кг/м2 | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | | Условные марки ригелей и балок покрытия по схеме поперечной рамы Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | | Б1 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | О |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 2,3 | | | | | | Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-3/70 торцевых по 1.420-12 вып.8, балок 1.462-3 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ 22-2/70, 1.420-12 вып. 11 | | | | | | | | | | | | |
| 3-6-3/(48,48,72) 21 | 1500 I–IV | Рядовые, у т.ш. | | К44а-1-4 | К13а-3-4 | К36а-6 | — | — | | ИБ8-2 | ИБ9-2 / ИБ9-14 | ИБ8-2 | — | | 1БДР18 2БДР18 3БДР18 | 32 | 3 | 1(33) | 9 | 18 | 20 | 3 | 47 | 12 | — | — | — | — |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | К44а-1-2 | К13а-3-2 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К44а-1-2 | К13а-3-2 | К36а-6-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К44а-1-6 | К13а-3-6 | К36а-6-6 | — | — | | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | — | | | | 34 | 33 | 38 | 42 | 44 | 34 | | 40 | | | | |
| 3-6-3/(48,48,72) 21 | 2000 I–IV | Рядовые, у т.ш. | | К44а-1-4 | К13а-3-4 | К36а-6 | — | — | | ИБ8-4 | ИБ9-3 | ИБ8-4 | — | | | 32 | 5 | 1(33) | 9 | 18 | 20 | 5 | 47 | 12 | — | — | — | — |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | К44а-1-2 | К13а-3-2 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К44а-1-2 | К13а-3-2 | К36а-6-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К44а-1-6 | К13а-3-6 | К36а-6-6 | — | — | | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | — | | | | 34 | 33 | 38 | 42 | 44 | 34 | | 40 | | | | |
| 3-6-3/(48,48,72) 21 | 2500 I–IV | Рядовые, у т.ш. | | К44а-1-4 | К17б-5-4 | К36а-6 | — | — | | ИБ8-4 / ИБ8-22 | ИБ9-4 / ИБ9-15 | ИБ7-4 | — | | | 32 | 5 | 1(33) | 10 | 18 | 20 | 6 | 47 | 13 | — | — | — | — |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | К44а-1-2 | К17б-5-2 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К44а-1-2 | К17б-5-2 | К36а-8-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К44а-2-6 | К17б-5-6 | К36а-6-6 | — | — | | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | — | | | | 34 | 33 | 39 | 43 | 45 | 37 | | 41 | | | | |
| 3-6-4/(48,48,72) 22 | 2500 I–III | Рядовые, у т.ш. | | К44а-1-4 | К35а-1-4 | К12а-3 | К17а-4-4 | К18а-6 | | ИБ8-4 / ИБ8-22 | ИБ7-4 | ИБ9-4 / ИБ9-15 | ИБ8-8 | | | 32 | 5 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 18 | 9 | 47 | 46 | 20 | 12 | 12 | 46 |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | К44а-1-2 | К35а-1-2 | — | К17а-4-2 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К44а-1-2 | К35а-1-2 | К12а-4-2 | К17а-4-2 | К18а-8-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К44а-1-6 | К35а-1-6 | К12а-3-6 | К17а-4-6 | К18а-6-6 | | Б46-1 | Б45-1 | Б47-1 | Б46-1 | | | | 34 | 36 | 33 | 38 | 42 | 38 | | | 44 | 40 | 40 | |

Данный лист см. совместно с листами 21,22

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица рабочих марок колонн, ригелей и монтажных деталей. Вариант с применением колонн из бетона марки „600" | 1.420-12 Выпуск 0-3 Лист 45 |

Гл. инж. пр-та | Проверил | Дурнева | Проверил | Гуркина

| Шифр поперечной рамы и № листа маркировочной схемы | Нормативная временная длительная нагрузка и ветровой район, кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | | Б1 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | О |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 2.3. | | | | | | Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-3/70, торцевых по 1.420-12 вып. 8, балок 1.462-3 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ 22-2/70, 1.420-12 вып. 11 | | | | | | | | | | | | |
| 3-Б-5 (48,48,72) 23 | 2000 I-II | Рядовые, у т.ш. | | К44а-1-4 | К19а-3-4 | К18а-5 | К17а-4-4 | К18а-6 | | ИБ8-4 | ИБ7-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ8-8 | | 1БДР18 2БДР18 3БДР18 | 32 | 5 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 18 | 47 | 46 | 20 | 12 | 12 | 46 |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | К44а-1-2 | К19а-3-2 | — | К17а-4-2 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К44а-1-2 | К19а-3-2 | К16а-5-2 | К17а-4-2 | К18а-6-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К44а-1-6 | К19а-3-6 | К16а-5-6 | К17а-4-6 | К18а-6-6 | | Б46-1 | Б45-1 | Б47-1 | Б46-1 | | | | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |
| 3-Б-5 (48,48,72) 24 | 2000 III-IV | Рядовые, у т.ш. | | К44а-2-4 | К19а-4-4 | К16а-5 | К17а-4-4 | К18а-6 | | ИБ8-4 | ИБ7-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ8-8 | | | 32 | 5 | 5 | 1(33) 1 | 9 | 9 | 18 | 47 | 46 | 20 | 12 | 12 | 46 |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | К44а-2-2 | К19а-4-2 | — | К17а-5-2 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К44а-2-2 | К19а-4-2 | К16а-5-2 | К17а-5-2 | К18а-6-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К44а-2-6 | К19а-4-6 | К16а-5-6 | К17а-4-6 | К18а-6-6 | | Б46-1 | Б45-1 | Б47-1 | Б46-1 | | | | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 44 | 40 | 40 | |
| 3-Б-3 (48,48,108) 31 | 2000 I-IV | Рядовые, у т.ш. | | К46а-1-4 | К37б-3-4 | К36а-6 | — | — | | ИБ7-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ7-4 | — | | 1БДР18 2БДР18 3БДР18 | 32 | 6 | 1(33) 1 | 10 | 19 | 30(31) 30 | 49 | 21 | 13 | — | — | — | — |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | К46а-1-2 | К37б-3-2 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К46а-1-2 | К37б-3-2 | К36а-7-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К46а-1-6 | К37б-3-6 | К36а-6-6 | — | — | | Б45-1 | Б47-1 | Б45-1 | | | | | 37 | 33 | 39 | 43 | 50 | | 45 | 41 | | | | |
| 3-Б-3 (48,48,108) 31 | 2500 I-IV | Рядовые, у т.ш | | К46а-1-4 | К37б-3-4 | К36а-6 | — | — | | ИБ7-4 / ИБ7-10 | ИБ9-4 / ИБ9-15 | ИБ7-4 / ИБ7-10 | — | | | 32 | 6 | 1(33) 1 | 10 | 19 | 30(31) 30 | 49 | 21 | 13 | — | — | — | — |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Связевые | а | К46а-1-2 | К37б-3-2 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | б | К46а-1-2 | К37б-3-2 | К36а-8-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Торцевые | | К44а-1-6 | К37б-3-6 | К36а-6-6 | — | — | | Б45-1 | Б47-1 | Б45-1 | | | | | 37 | 33 | 39 | 43 | 50 | | 45 | 41 | | | | |

Данный лист см. совместно с листами 23, 24 и 31.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр-та | Ковалев | Гл. конструктор | Кожевников |
| Гл. инж. пр-та | Шевелев | Нач. сектора | Шевелев |
| Гл. инж. пр-та | Чулкина | Проверил | Чулкина |
| Проверил | | | |
| Гл. инж. пр-та | Ковалев | Гл. конструктор | Кожевников |
| Гл. инж. пр-та | Шевелев | Нач. сектора | Шевелев |
| Гл. инж. пр-та | Чулкина | Проверил | Чулкина |
| Проверил | | | |
| Выполнил | Сторожев | Гл. конструктор | Торозов |
| | Сидоренко | Нач. сектора | Кожевников |
| | Дурнева | Проверил | Чулкина |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица рабочих марок колонн, ригелей и монтажных деталей. Вариант с применением колонн из бетона марки „600" | 1.420-12 выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 46 |

| Шифр поперечной рамы и № листа маркировочной схемы | Нормативная временная длительная нагрузка и ветровой район кг/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | К5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 вып. 2,3. | | | | | |
| 3-Б-4(48,48,108) 32 | 2500 I-II | Рядовые, у т.ш. | | К46а-1-4 | К39а-2-4 | К12а-3 | К37а-4-4 | К18а-6 | |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | |
| | | Связевые | а | К46а-1-2 | К39а-2-2 | — | К37а-4-2 | — | |
| | | | б | К46а-1-2 | К39а-2-2 | К12а-4-2 | К37а-4-2 | К18а-8-2 | |
| | | Торцевые | | К46а-1-6 | К39а-2-6 | К12а-3-6 | К37а-4-6 | К18а-6-6 | |
| 3-Б-4(48,48,108) 33 | 2500 III-IV | Рядовые, у т.ш. | | К46а-2-4 | К39а-3-4 | К12а-3 | К37а-4-4 | К18а-6 | |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | |
| | | Связевые | а | К46а-2-2 | К39а-3-2 | — | К37а-4-2 | — | |
| | | | б | К46а-2-2 | К39а-3-2 | К12а-4-2 | К37а-4-2 | К18а-8-2 | |
| | | Торцевые | | К46а-2-6 | К39а-3-6 | К12а-3-6 | К37а-4-6 | К18а-6-6 | |
| 3-Б-5(48,48,108) 34 | 2000 I-II | Рядовые, у т.ш. | | К46а-1-4 | К41а-1-4 | К16а-5 | К37а-4-4 | К18а-6 | |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | |
| | | Связевые | а | К46а-1-2 | К41а-1-2 | — | К37а-4-2 | — | |
| | | | б | К46а-1-2 | К41а-1-2 | К16а-5-2 | К37а-4-2 | К18а-6-2 | |
| | | Торцевые | | К46а-1-6 | К41а-1-6 | К16а-5-6 | К37а-4-6 | К18а-6-6 | |
| 3-Б-5(48,48,108) 35 | 2000 III-IV | Рядовые, у т.ш | | К46а-2-4 | К41а-2-4 | К16а-5 | К37а-4-4 | К18а-6 | |
| | | Колонны продольных рам | | — | — | — | — | — | |
| | | Связевые | а | К46а-2-2 | К41а-2-2 | — | К37а-4-2 | — | |
| | | | б | К46а-2-2 | К41а-2-2 | К16а-5-2 | К37а-4-2 | К18а-6-2 | |
| | | Торцевые | | К46а-2-6 | К41а-2-6 | К16а-5-6 | К37а-4-6 | К18а-6-6 | |

| Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | | | Б1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-3/70 торцевых по 1.420-12 вып. 8, балок 1.462-3 | | | | | |
| ИБ7-4 / ИБ7-10 | ИБ9-4 / ИБ9-15 | ИБ8-8 / ИБ8-24 | | | |
| Б45-1 | Б47-1 | Б46-1 | | | |
| ИБ7-4 / ИБ7-10 | ИБ9-4 / ИБ9-15 | ИБ8-8 / ИБ8-24 | | | 1БД(Р18 2БД(Р18 3БД(Р18 |
| Б45-1 | Б47-1 | Б46-1 | | | |
| ИБ7-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ8-8 / ИБ8-24 | | | |
| Б45-1 | Б47-1 | Б46-1 | | | |
| ИБ7-4 | ИБ9-3 / ИБ9-4 | ИБ8-8 / ИБ8-24 | | | |
| Б45-1 | Б47-1 | Б46-1 | | | |

| Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М | Н | О | Р |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ 22-2/70 и 1.420-12 вып. 11. | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 6 | 5 | 1(33) / 1 | 9 | 10 | 19 | 30(31) / 30 | 49 | 46 | 21 | 13 | 48 | 12 |
| | 37 | 36 | 33 | 38 | 39 | 43 | 50 | | | 45 | 41 | | 40 |
| 32 | 6 | 5 | 1(33) / 1 | 9 | 10 | 19 | 30(31) / 30 | 49 | 46 | 21 | 13 | 48 | 12 |
| | 37 | 36 | 33 | 38 | 39 | 43 | 50 | | | 45 | 41 | | 40 |
| 32 | 6 | 5 | 1(33) / 1 | 9 | 10 | 19 | 30(31) / 30 | 49 | 46 | 21 | 13 | 48 | 12 |
| | 37 | 36 | 33 | 38 | 39 | 43 | 50 | | | 45 | 41 | | 40 |
| 32 | 6 | 5 | 1(33) / 1 | 9 | 10 | 19 | 30(31) / 30 | 49 | 46 | 21 | 13 | 48 | 12 |
| | 37 | 36 | 33 | 38 | 39 | 43 | 50 | | | 45 | 41 | | 40 |

Данный лист см. совместно с листами 32, 33, 34 и 35

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица рабочих марок колонн, ригелей и монтажных деталей. Вариант с применением колонн из бетона марки „600". | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 47 |

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

15750-02 7

| Шифр поперечной рамы и № листа с маркировочной схемой | Нормативная временная длительная нагрузка и ветровой район кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | | | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | И | К | Л | М |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 выпуск 3 | | | | | | Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-3/70, 1.420-12 выпуск 8 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ 22-2/70, 1.420-12 выпуск 11 | | | | | | | | | | |
| 2-Б-3(60) 13 | 1500 I-IV | рядовые, у т.ш. | | К25а-1-4 | К26а-1 | К27а-5-4 | К28б-13 | | | | | | | | | | | | 1(33) | | | | | | | |
| | | продольн. рам | | — | К26а-1-3 | — | К28б13-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | связевые | а | — | — | — | К28б13-2 | | | ИБ8-20 | ИБ8-2 | ИБ8-2 | — | — | — | 14 | 3 | 3 | 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | — | — | — |
| | | | б | — | — | К27а-5-2 | К28б13-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | торцевые | | К25а-1-6 | К26а-1-6 | К27а-3-6 | К28а-2-6 | | | Б46-1 | Б46-1 | Б46-1 | — | — | — | 35 | 34 | 34 | 33 | 38 | 38 | 42 | | — | — | — |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| П-Б-3(60) 15 | 1500 I-IV | рядовые, у т.ш. | | К25а-1-4 | К26а-1 | К27а-5-4 | К28б-13 | | | | | | | | | | | | 1(33) | | | | | | | |
| | | продольн. рам | | — | К26а-1-3 | — | К28б13-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | связевые | а | — | — | — | К28б13-2 | | | ИБ8-20 | ИБ8-13 | ИБ8-2 | ИБ9-2 | ИБ8-2 | ИБ9-2 | 14 | 3 | 3 | 1 | 9 | 9 | 17 | 46 | 16 | 12 | 12 |
| | | | б | — | — | К27а-5-2 | К28б13-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | торцевые | | К25а-1-6 | К26а-1-6 | К27а-3-6 | К28а-2-6 | | | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | 35 | 34 | 34 | 33 | 38 | 38 | 44 | | 42 | 40 | 40 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-Б-4(60) 14 | 1000 I-IV | рядовые; у т.ш. | | К69а-1-4 | К70а-1 | К27а-5-4 | К28б14 | | | | | | | | | | | | 1(33) | | | | 46 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 47 | | | |
| | | продольн. рам | | — | К70а-2-3 | — | К28б14-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | связевые | а | — | К70а-1-2 | — | К28б14-2 | | | ИБ8-20 | ИБ8-1 | ИБ8-1 | — | — | — | 14 | 3 | 3 | 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | — | — |
| | | | б | К69а-1-2 | К70а-1-2 | К27а-5-2 | К28б14-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | торцевые | | К69а-1-6 | К70а-2-6 | К27а-3-6 | К28б14-6 | | | Б46-1 | Б46-1 | Б46-1 | — | — | — | 35 | 34 | 34 | 33 | 38 | 38 | 42 | 47 | | — | — |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-Б-4(60) 14 | 2500 I-IV | рядовые; у т.ш. | | К69а-2-4 | К70а-2 | К29а-2-4 | К30а-6 | | | | | | | | | | | | 1(33) | | | | 46 | | | |
| | | продольн. рам | | — | К70а-3-3 | — | К30а-3-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | связевые | а | — | К70а-3-2 | — | К30а-3-2 | | | ИБ8-20 | ИБ8-4/ИБ8-22 | ИБ7-4/ИБ7-10 | — | — | — | 14 | 5 | 5 | 1 | 9 | 9 | 16 | 47 | 46 | — | — |
| | | | б | К69а-2-2 | К70а-3-2 | К29а-2-2 | К30а-3-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | торцевые | | К69а-1-6 | К70а-2-6 | К29а-1-6 | К30а-3-6 | | | Б46-1 | Б46-1 | Б45-1 | — | — | — | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | — | — |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Данный лист см. совместно с листами 13, 14, 15.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица рабочих марок ригелей, колонн и монтажных деталей. Вариант с применением колонн из бетона марки „600". | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 46 |

75750-1

| Шифр поперечной рамы и № листа с маркировочной схемы | Нормативная временная длительная нагрузка и ветровой район кгс/м² | Тип колонн по положению в каркасе | Условные марки колонн по схемам поперечных и продольных рам: К1 | К2 | К3 | К4 | | | Условные марки ригелей по схеме поперечной рамы: Р1 | Р2 | Р3 | Р4 | Р5 | Р6 | Условные марки монтажных деталей по схеме поперечной рамы: А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | К | И | Л | М | Н |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Рабочие марки колонн по серии 1.420-12 выпуск 3 | | | | | | Рабочие марки ригелей по сериям ИИ23-3/70; 1.420-12 выпуск 8 | | | | | | Рабочие марки монтажных деталей по сериям ТДМ22-2/70, 1.420-12 выпуск 11 | | | | | | | | | | | |
| П-6-4(60) 16 | 1000 I-IV | рядовые; у т.ш. | К69а-1-4 | К70а-1 | К27а-5-4 | К28б14 | | | | | | | | | | | | 1(33) | | | | | 46 | | | |
| | | продольн. рам | — | К70а-2-3 | — | К28б14-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 47 | | | |
| | | связевые а | — | К70а-1-2 | — | К28б14-2 | | | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-1/ИБ8-21 | ИБ9-2 | ИБ8-1/ИБ8-21 | ИБ9-2 | 14 | 3 | 3 | 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 46 | 17 | 12 | 12 |
| | | связевые б | К69а-1-2 | К70а-1-2 | К27а-5-2 | К28б14-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | торцевые | К69а-1-6 | К70а-2-6 | К27а-3-6 | К28б14-6 | | | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | 35 | 34 | 34 | 33 | 38 | 38 | 42 | | 47 | 46 | 40 | 40 |
| П-6-4(60) 16 | 2500 I-IV | рядовые; у т.ш. | К69а-2-4 | К70а-2 | К29а-2-4 | К30а-6 | | | | | | | | | | | | 1(33) | | | | | 46 | | | |
| | | продольн. рам | — | К70а-3-3 | — | К30а-3-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | связевые а | — | К70а-3-2 | — | К30а-3-2 | | | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-4/ИБ8-22 | ИБ9-4/ИБ9-15 | ИБ7-4/ИБ7-10 | ИБ8-8 | 14 | 5 | 5 | 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 47 | 17 | 12 | 12 |
| | | связевые б | К69а-2-2 | К70а-3-2 | К29а-2-2 | К30а-3-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | торцевые | К69а-1-6 | К70а-2-6 | К29а-1-6 | К30а-3-6 | | | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 46 | 40 | 40 |
| П-6-4(72,60) 19 | 2500 I-IV | рядовые; у т.ш. | К69а-2-4 | К70а-2 | К33а-2-4 | К34а-6 | | | | | | | | | | | | 1(33) | | | | | | | | |
| | | продольн. рам | — | К70а-3-3 | — | К34а-3-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | связевые а | — | К70а-3-2 | — | К34а-5-2 | | | ИБ8-20 | ИБ9-13 | ИБ8-4/ИБ8-22 | ИБ9-4/ИБ9-15 | ИБ7-4/ИБ7-10 | ИБ8-8 | 14 | 5 | 5 | 1 | 9 | 9 | 16 | 46 | 47 | 17 | 12 | 12 |
| | | связевые б | К69а-2-2 | К70а-3-2 | К33а-3-2 | К34а-5-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | торцевые | К69а-1-6 | К70а-2-6 | К33а-1-6 | К34а-3-6 | | | Б46-1 | Б47-1 | Б46-1 | Б47-1 | Б45-1 | Б46-1 | 35 | 34 | 36 | 33 | 38 | 38 | 42 | | | 46 | 40 | 40 |
| | | рядовые; у т.ш. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | продольн. рам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | связевые а | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | связевые б | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | торцевые | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Данный лист см. совместно с листами 16, 19.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица рабочих марок ригелей, колонн и монтажных деталей. Вариант с применением колонн из бетона марки „600" | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 49 |

Согласовано: Гипроцветмет

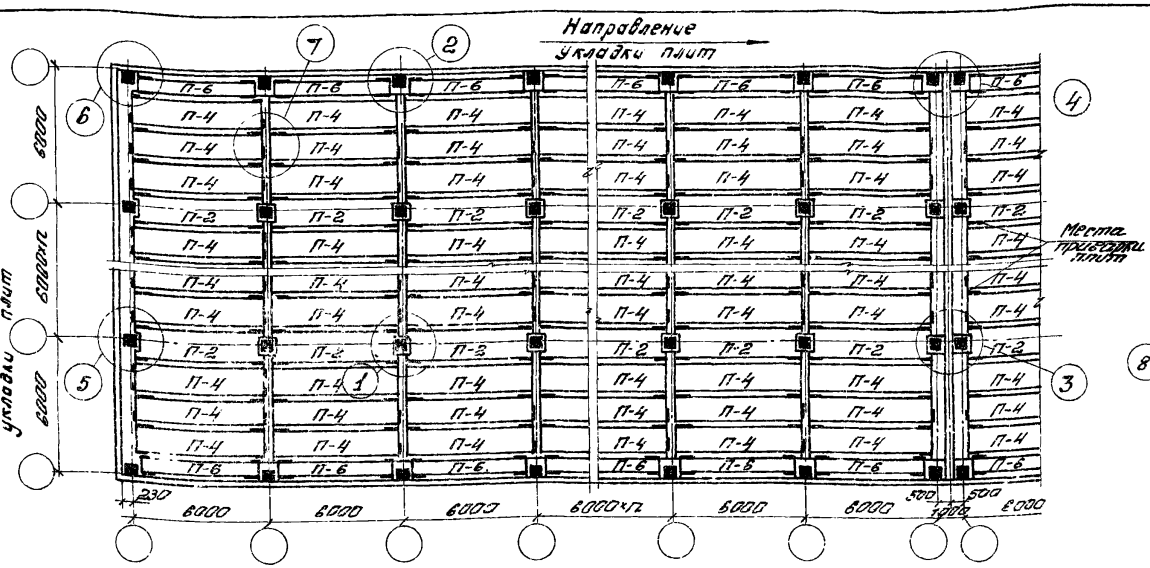
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

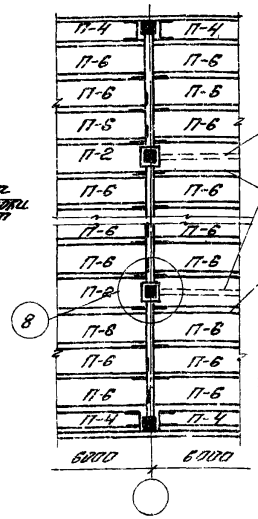
Разработано: Гипроцветмет

Главный инженер проекта: Ю. Ф. Ромашов

Главный специалист: Е. Ф. Ромашов

Начальник отдела: Ю. Ф. Ромашов




Ригель продольной рамы

Сборные плиты условной марки П-2

Фрагмент перекрытия при установке ригелей продольной рамы

| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Армирование | Условные марки плит: П-2 | П-4 | П-6 | | | | Условные марки монтажных деталей: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Рабочие марки плит по сериям ИИ24-2/70 | | Рабочие марки плит по серии ИИ24-9 | | | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 Выпуск 13 | | | | | | | |
| **Междуэтажное перекрытие** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | С предварительным напряжением | ИП5-2-2 | ИП5-2 | — | | | | 2 | 3[x] | 5 | 7[x], 9[xx] | 17 | 18[x] | 1 | 29 |
| | Без предварительного напряжения | — | — | (ПЗ-1) ПЗ-6 | | | | | | | | | | | |
| 1000 | С предварительным напряжением | ИП5-3-2 | ИП5-3 | — | | | | | | | | | | | |
| | Без предварительного напряжения | — | — | ПЗ-2 | | | | | | | | | | | |
| 1500 | С предварительным напряжением | ИП5-4-2 | ИП5-4 | — | | | | | | | | (22) | 19[xx] | | |
| | Без предварительного напряжения | — | — | ПЗ-3 | | | | | | | | (23) | | | |
| 2000 | С предварительным напряжением | ИП5-5-2 | ИП5-5 | — | | | | | 4[xx] | | | | | | |
| | Без предварительного напряжения | — | — | ПЗ-4 | | | | | | | | | | | |
| 2500 | С предварительным напряжением | ИП5-6-2 | ИП5-6 | — | | | | | | | | | | | |
| | Без предварительного напряжения | — | — | ПЗ-5 | | | | | | | | | | | |
| **Покрытие** | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | С предварительным напряжением | ИП5-1-2 | ИП5-1 | — | | | | 11 | 12 | 13 | 15 | 20 | 21 | 1 | 30 |
| | Без предварительного напряжения | — | — | ПЗ-1 | | | | | | | | | | | |

x — только при сечении колонны 400×400 мм. xx — только при сечении колонны 600×400 мм.

1. Узлы Б2 и Д3 даны для зданий с высотами верхнего этажа 7,2 м и 12,8 м соответственно.
2. Указанные в скобках марки плит применяются только в неотапливаемых зданиях.
3. На маркировочных схемах приведены рабочие марки плит шириной 1,5 м, армированных сталью классов Ат-IIIБ и Ат-IV по серии ИИ24-2/70. Марки плит, армированных сталью классов Ат-V, Ат-V, Ат-VI и ВТ7 следует назначать в соответствии с указаниями пояснительной записки и табл. 1, 7 и 8 серии ИИ24-6.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы раскладки плит междуэтажных перекрытий и покрытий при решении температурного шва со вставкой | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 50 |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

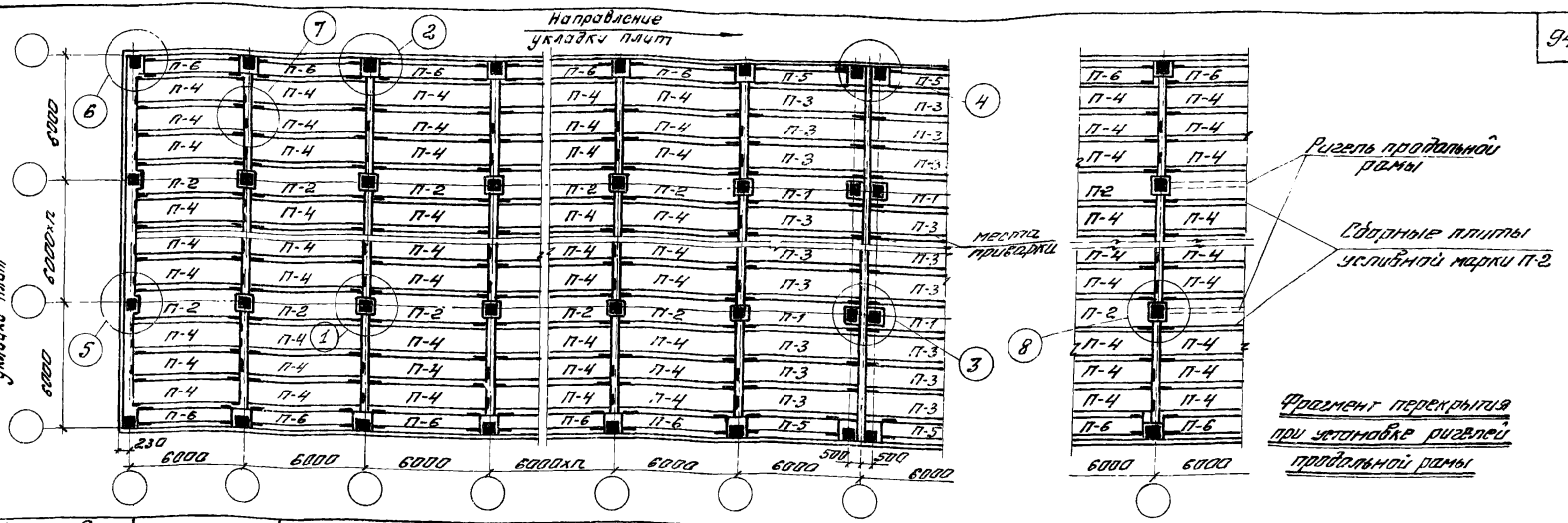
1.420 0-12 ПУСК 0-3 ОКО-лист

Гл. инженер проекта Рыг. зонтов

Гл. инженер проекта Гороховец

Гл. специалист Гороховец

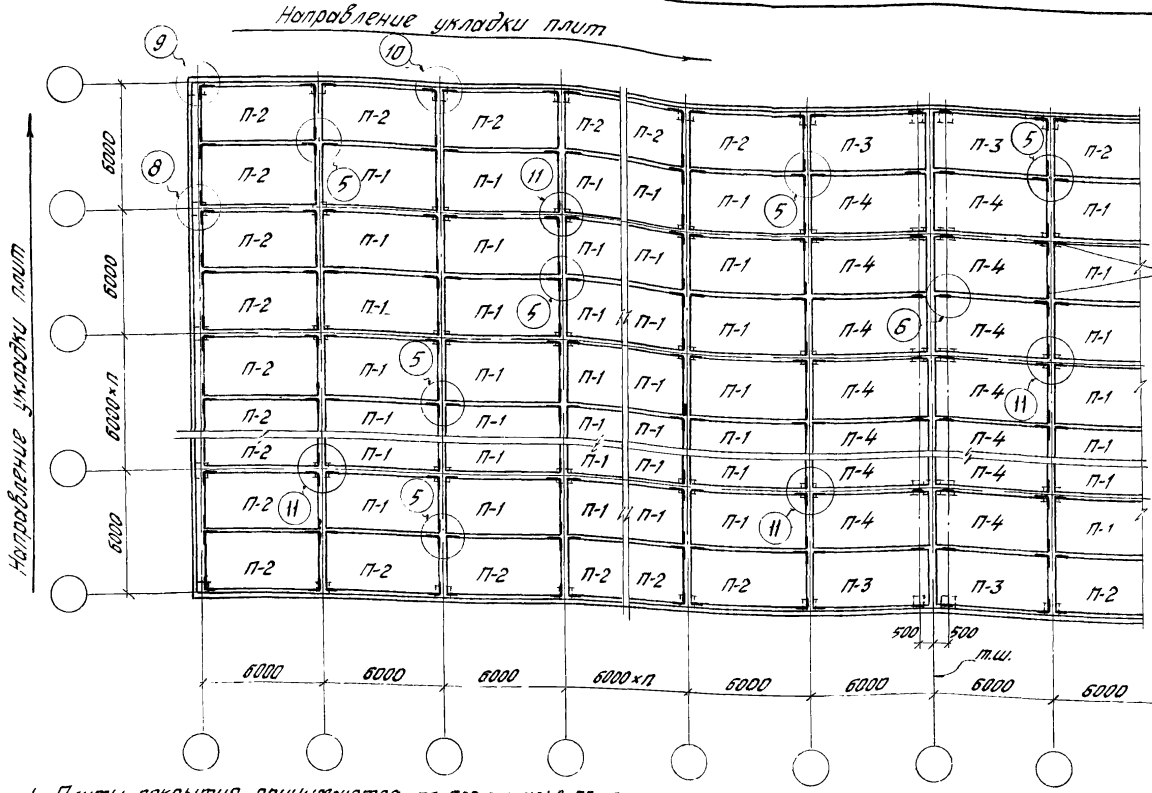
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

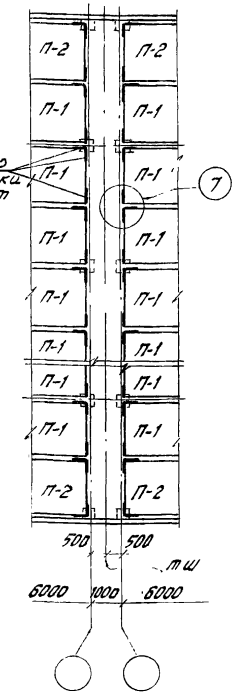



| Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м2 | Армирование | Условные марки плит | | | | | | Условные марки монтажных деталей | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | П-1 | П-2 | П-3 | П-4 | П-5 | П-6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | Рабочие марки плит по сериям ИИ24-2/70 | | | | Рабочие марки плит по серии ИИ24-9 | | Рабочие марки монтажных деталей по серии 1.420-12 выпуск 13. | | | | | | | |
| **Междуэтажное перекрытие** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | С предварительным напряжением | ИП5-2-3 | ИП5-2-2 | ИП5-2-1 | ИП5-2 | — | — | 2 | 3[x] 4[xx] | 6 | 8[x] 10[xx] | 17 (22) (23) | 18[x] 19[xx] | 1 | 29 |
| | Без предварительного напряжения | — | — | — | — | (П4-1) П4-2 | (П3-1) П3-6 | | | | | | | | |
| 1000 | С предварительным напряжением | ИП5-3-3 | ИП5-3-2 | ИП5-3-1 | ИП5-3 | — | — | | | | | | | | |
| | Без предварительного напряжения | — | — | — | — | (П4-2) П4-3 | П3-2 | | | | | | | | |
| 1500 | С предварительным напряжением | ИП5-4-3 | ИП5-4-2 | ИП5-4-1 | ИП5-4 | — | — | | | | | | | | |
| | Без предварительного напряжения | — | — | — | — | (П4-3) П4-4 | П3-3 | | | | | | | | |
| 2000 | С предварительным напряжением | ИП5-5-3 | ИП5-5-2 | ИП5-5-1 | ИП5-5 | — | — | | | | | | | | |
| | Без предварительного напряжения | — | — | — | — | П4-4 | П3-4 | | | | | | | | |
| 2500 | С предварительным напряжением | ИП5-6-3 | ИП5-6-2 | ИП5-6-1 | ИП5-6 | — | — | | | | | | | | |
| | Без предварительного напряжения | — | — | — | — | П4-5 | П3-5 | | | | | | | | |
| **Покрытие** | | | | | | | | | | | | | | | |
| — | С предварительным напряжением | ИП5-2-3 | ИП5-1-2 | ИП5-1-1 | ИП5-1 | — | — | 11 | 12 | 14 | 16 | 20 | 21 | 1 | 30 |
| | Без предварительного напряжения | — | — | — | — | П4-1 | П3-1 | | | | | | | | |

x — только при сечении колонны 400×400мм.
xx — только при сечении колонны 600×400мм.
1. Узлы 22 и 23 даны для зданий с высотами верхнего этажа 7,2м и 10,8м соответственно.
2. Указанные в скобках марки плит применяются только в неагрессивных средах.
3. На маркировочных схемах приведены рабочие марки плит шириной 1,5м, армированных сталью классов А-III в и А-IV по серии ИИ24-2/70. Марки плит, армированных сталью классов А-I, А-II, А-III и ПТ следует назначать в соответствии с указаниями пояснительной записки и табл. 1,7 и 8 серии ИИ24-6.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы раскладки плит межэтажных перекрытий и покрытий при решении температурного шва без вставки | 1.420-12 выпуск 0-3 |
| | | лист 51 |



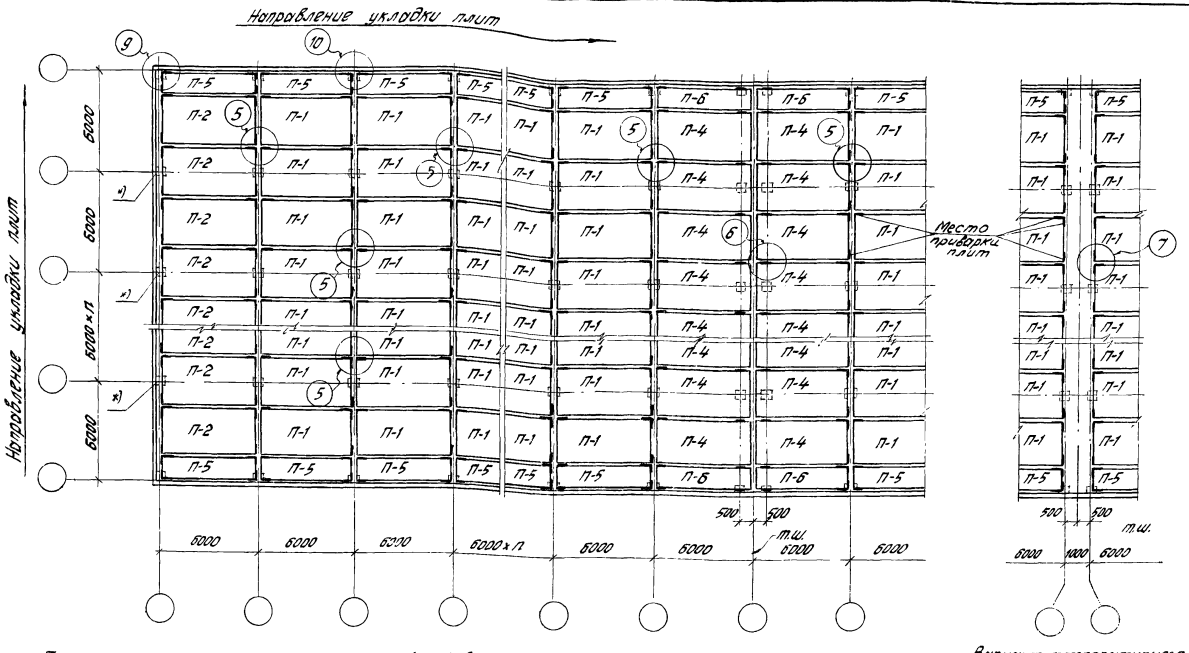

Вариант температурного шва со вставкой

1. Плиты покрытия принимаются по ГОСТ 22701.0-77 – ГОСТ 22701.5-77
2. На маркировочных схемах даны условные марки плит. Рабочие марки плит, из числа приведенных в ГОСТ 22701.0-77 – ГОСТ 22701.5-77 назначаются по фактическим нагрузкам на покрытие и условиям эксплуатации. Рабочая марка плиты, имеющая условную марку „П-2" должна иметь индекс „а", плита с условной маркой „П-3" должна иметь индекс „в", а плита „П-4" должна иметь индекс „б"
3. Марки монтажных деталей указаны рабочие по выпуску 14 серии 1.420-12

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инженер проекта | | Стеблина | |
| Гл. инженер | | Баранова | |
| Гл. специалист | | Баранов | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы раскладки плит покрытия шириной 3,0 м при решении температурного шва со вставкой и без вставки. | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 52 |



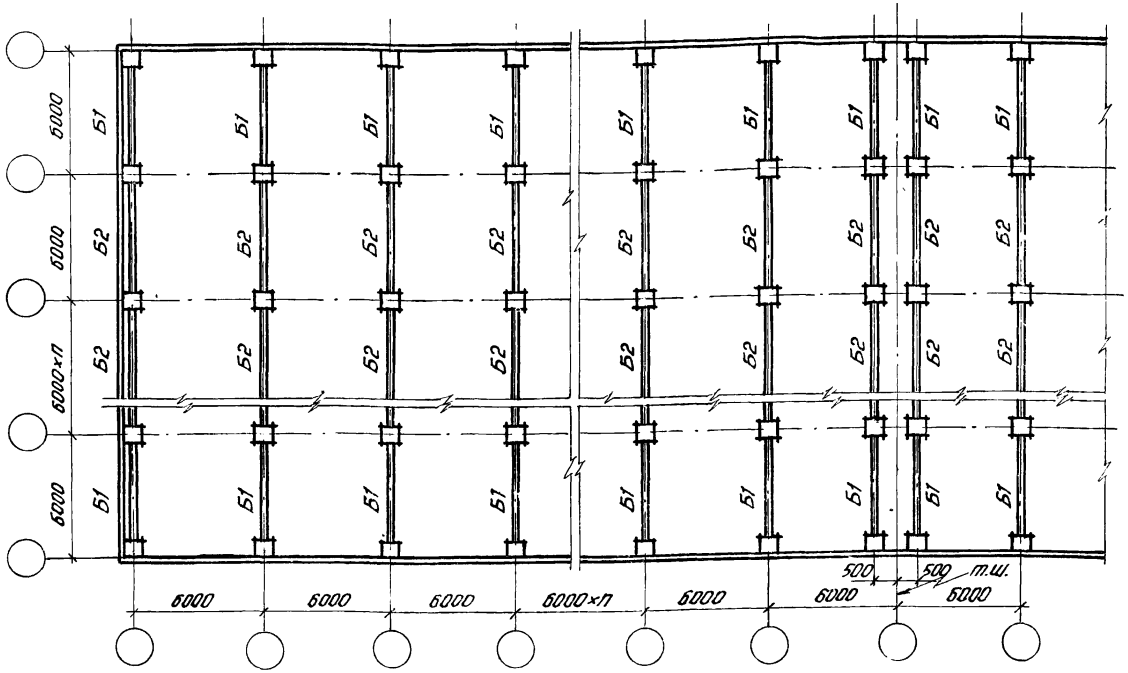

Вариант температурного шва со вставкой.

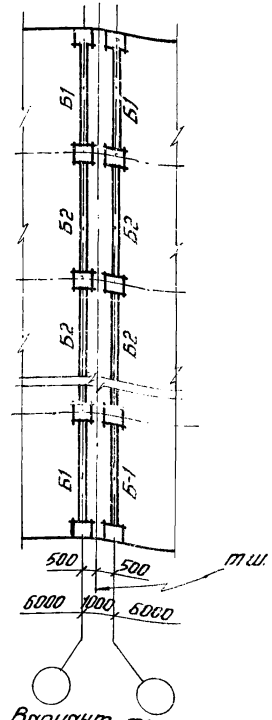
1. Плиты покрытия принимаются по серии 1.465-7, выпуски 3, 4 и. по ГОСТ 22701.0-77 – ГОСТ 22701.5-77.
2. На маркировочных схемах даны условные марки плит. Рабочие марки плит из числа приведенных в серии 1.465-7, ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77. назначаются по фактическим нагрузкам на покрытие и условиям эксплуатации. Рабочие марки плит, имеющих условную марку „П-2" или „П-5", должны иметь индекс „а", плита с условной маркой „П-6" должна иметь индекс „б", а плита „П-4" должна иметь индекс „д"
3. Марки монтажных деталей указаны рабочие по выпуску 14 серии 1.420-12.

*) Плиты покрытия устанавливаются после приварки соединительных деталей для крепления стеновых панелей по серии 2.430-17.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы раскладки плит покрытия шириной 3,0м + 1,5м при решении температурного шва со вставкой и без вставки | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 53 |

Подпись




Вариант температурного шва со вставкой.

| Тип ригелей по положению в покрытии | Условная марка ригелей покрытия | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Б1 | Б2 | Б1 | Б2 |
| | Рабочие марки ригелей по серии | | | |
| | ИИ23-3/70 | | 1.420-12 Вып.8 | |
| Рядовые | ИБ8-20-а | ИБ9-13-а | — | — |
| Торцевые | — | — | Б46-1-а | Б47-1-а |
| У температурного шва | ИБ8-20-а | ИБ9-13-а | — | — |

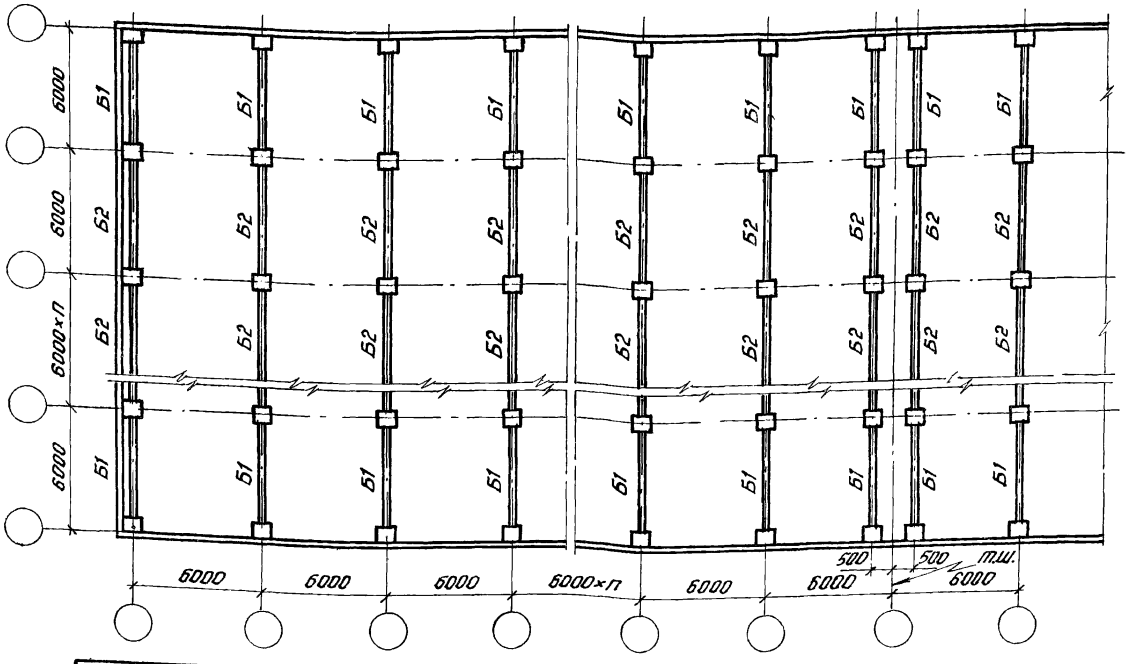
Данный лист рассматривать совместно с листом 52.

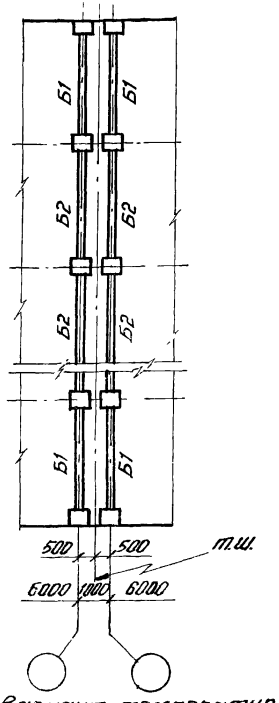
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы раскладки ригелей покрытия под плиты покрытия шириной 3,0 м при решении температурного шва со вставкой и без вставки. | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 54 |

Гл. инж. пр-та Голенков
Гл. инженер Ребяхина
Ст. инженер Токситов
Ст. инженер

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР

15750-02




Вариант температурного шва со вставкой

| Тип ригелей по положению в покрытии | Условная марка ригелей покрытия | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Б1 | Б2 | Б1 | Б2 |
| | Рабочие марки ригелей по серии | | | |
| | ИИ23-3/70 | | 1.420-12 Вып 8 | |
| Рядовые | ИБ8-20-б | ИБ9-13-б | — | — |
| Торцевые | — | — | Б46-1-б | Б47-1-б |
| У температурного шва | ИБ8-20-б | ИБ9-13-б | — | — |

Данный лист рассматривать совместно с листом 53.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы раскладки ригелей покрытия под плиты покрытия шириной 3,0 м и 1,5 м при решении температурного шва со вставкой и без вставки. | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 55 |

Гл. инженер проекта

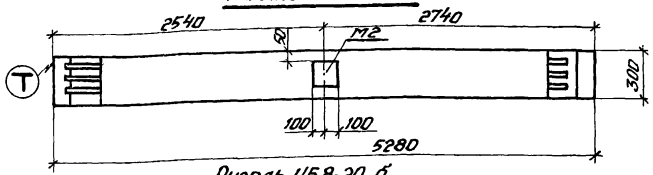
Гл. инженер

Гл. спец.

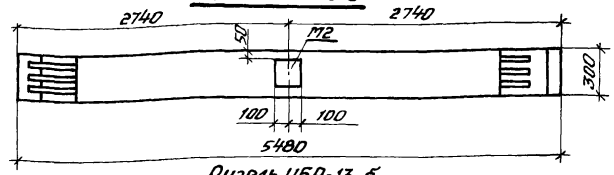
Москва

15750-02 15

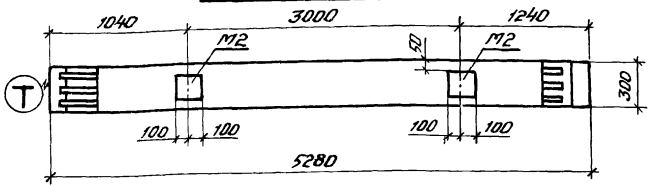
## Ригель ИБ8-20а



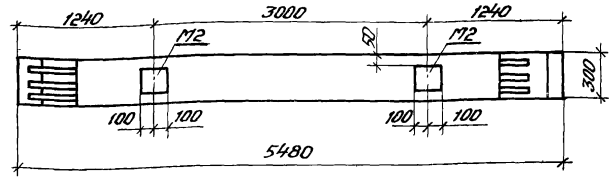

## Ригель ИБ9-13-а



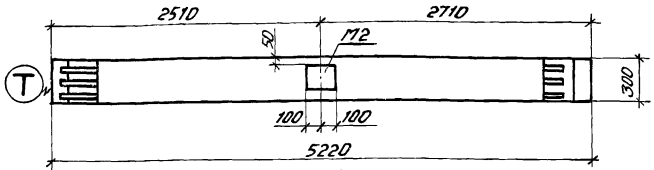

## Ригель ИБ8-20-б



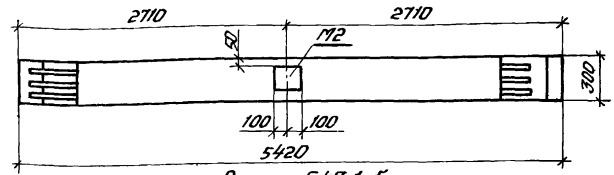

## Ригель ИБ9-13-б



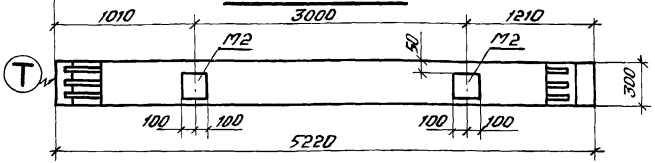

## Ригель Б46-1-а



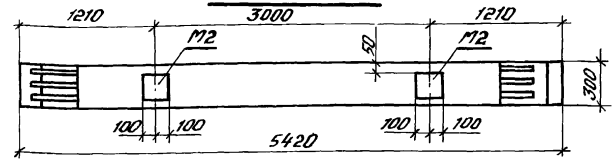

## Ригель Б47-1-а




## Ригель Б46-1-б




## Ригель Б47-1-б




### Спецификация дополнительных закладных деталей для крепления плит покрытия

| Марка ригеля | Местоположение ригеля в раме | Марка и количество закладных деталей |
|---|---|---|
| | | М2 |
| ИБ8-20-а | В крайнем пролете | 1 |
| ИБ8-20-б | | 2 |
| Б46-1-а | | 1 |
| Б46-1-б | | 2 |

| Марка ригеля | Местоположение ригеля в раме | Марка и количество закладных деталей |
|---|---|---|
| | | М2 |
| ИБ9-13-а | В среднем пролете | 1 |
| ИБ9-13-б | | 2 |
| Б47-1-а | | 1 |
| Б47-1-б | | 2 |

1. Ригели ИБ8-20-а, ИБ8-20-б, ИБ9-13-а, ИБ9-13-б выполнять по чертежам ригелей ИБ8-20 и ИБ9-13 по серии ИИ23-3/70, а ригели Б46-1-а, Б46-1-б, Б47-1-а, Б47-1-б по чертежам ригелей Б46-1 и Б47-1 по серии 1.420-12, выпуск 8 с разбивкой закладных деталей М2 для крепления плит покрытия по данному чертежу.
2. Закладная деталь М2 разработана в серии ИИ23-3/70.
3. Буквы „Т" (для ориентации ригелей ИБ8-20а, ИБ8-20-б, Б46-1-а, Б46-1-б при монтаже) наносится несмываемой краской на боковой грани ригеля.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Разбивка дополнительных закладных деталей для крепления плит покрытия в ригелях ИБ8-20-а, ИБ8-20-б, ИБ9-13-а, ИБ9-13-б, Б46-1-а, Б46-1-б, Б47-1-а, Б47-1-б | 1.420-12 Выпуск 03 |
| | | Лист 56 |

ЦНИИПромзданий Москва

Рук. группы Рябкина
Техник Зверева

| Шифр поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Здание из одного температурного блока | | Здание из 2х и более темпер. блоков | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Необходимое число продольных рам в среднем ряду колонн при числе пролетов | | | |
| | | | 2 | | 2 | |
| | | | Длина блока здания, м | | Длина меньшего блока здания, м | |
| | | | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 |
| 2-6-3 (48) | I | 1000, 1500, 2500 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2000 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | II | 1000, 1500, 2500 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | | 2000 | – | 2 | 1 | 1 |
| | III | 1000, 2500 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | | 1500, 2000 | – | 2 | 2 | 1 |
| | IV | 1000, 2500 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 1500, 2000 | – | 2 | – | 2 |
| 2-6-4 (48) | I | 1000÷2500 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | II | 1000÷2000 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2500 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | III | 1000÷2500 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | IV | 1000÷2000 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | | 2500 | – | 2 | 2 | 1 |

| Шифр поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Здание из одного температурного блока | | | | | | Здание из 2х и более температурных блоков | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Необходимое число продольных рам по средним рядам колонн при числе пролетов | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | 4 | | 5 и более | | 3 | | 4 | | 5 и более | |
| | | | Длина блока здания, м | | | | | | Длина меньшего блока здания, м | | | | | |
| | | | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 |
| П-6-3(48) | I, II | 1000÷2500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | III, IV | 1000÷2500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| П-6-4(48) | I÷III | 1000÷2500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | IV | 1000÷2500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| П-6-5 (48) | I | 1000, 1500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | II | 1000, 1500 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2000 | – | 2 | – | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | III | 1000, 1500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2000 | – | 3 | – | 3 | – | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | IV | 1000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 1500 | – | 2 | – | 2 | – | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2000 | – | 3 | – | 3 | – | 3 | – | 2 | – | 2 | 2 | 2 |

**Примечание:**

Количество рам для зданий, состоящих из 2х или более температурных блоков, определено при условии одновременного возведения не менее 2х рядом расположенных блоков здания.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания. Высота этажей 4,8 м | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 57 |

| Шифр поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м² | Здание из одного температурного блока | | Здание из 2х и более температ. блоков | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Необходимое число продольных рам в среднем ряду колонн при числе пролетов | | | |
| | | | 2 | | 2 | |
| | | | Длина блока здания, м | | Длина меньшего блока здания, м | |
| | | | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 |
| 2-6-3 (60, 48) | I | 1000 ÷ 2500 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | II | 1000 ÷ 2500 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | III | 1000 ÷ 2500 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | IV | 1000 ÷ 2500 | – | 3 | 2 | 2 |
| 2-6-4 (60, 48) | I | 1000 ÷ 2500 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | II, III | 1000 ÷ 2500 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | IV | 1000, 2000 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 1500, 2500 | – | 2 | 2 | 2 |

| Шифр поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м² | Здание из одного температурного блока | | | | | | Здание из 2х и более температурных блоков | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Необходимое число продольных рам по средним рядам колонн при числе пролетов | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | 4 | | 5 и более | | 3 | | 4 | | 5 и более | |
| | | | Длина блока здания, м | | | | | | Длина меньшего блока здания, м | | | | | |
| | | | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 |
| П-6-3 (60, 43) | I, II | 1000 ÷ 2500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | III | 1000 ÷ 2500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | IV | 1000 ÷ 2500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| П-6-4 (60, 48) | I, II | 1000 ÷ 2500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | III | 1000 ÷ 2500 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | IV | 1000 ÷ 2500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| П-6-5 (60, 48) | I | 1000, 1500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | II | 1000, 1500 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2000 | – | 2 | – | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | III | 1000, 1500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2000 | – | 3 | – | 3 | – | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | IV | 1000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | | 1500 | – | 2 | – | 2 | – | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | | 2000 | – | 3 | – | 3 | – | 3 | – | 2 | – | 2 | 2 | 2 |

**Примечание:**

Количество рам для зданий, состоящих из 2х или более температурных блоков, определено при условии одновременного возведения не менее 2х рядом расположенных блоков здания.

| | | |
|---|---|---|
| Инж. Дрозд | Дрозд | |
| Гл. констр. отд. | Корженевская | |
| Рук. группы | Исаев | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания. Высота этажей 6,0 – 4,8м | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 58 |

| Шифр поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м² | Здание из одного температурного блока | | Здание из 2х и более температ блоков | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Необходимое число продольных рам в среднем ряду колонн при числе пролетов | | | |
| | | | 2 | | 2 | |
| | | | Длина блока здания | | Длина меньшего блока здания | |
| | | | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 |
| 2-6-3 (60) | I | 1000 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | | 1500÷2500 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | II-III | 1000÷2500 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | IV | 1000 | – | 3 | 2 | 2 |
| | | 1500÷2500 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2-6-4 (60) | I-II | 1000÷2500 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | III-IV | 1000÷2500 | – | 3 | 2 | 2 |
| | | | | | | |

| Шифр поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кг/м² | Здания из одного температурного блока | | | | | | Здание из 2х и более температурных блоков | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Необходимое число продольных рам в среднем ряду колонн при числе пролетов | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | 4 | | 5 и более | | 3 | | 4 | | 5 и более | |
| | | | Длина блока здания, м | | | | | | Длина меньшего блока здания, м | | | | | |
| | | | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 |
| П-6-3(60) | I | 1000÷2500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | II | 1000 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 1500÷2500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | III-IV | 1000÷2500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| П-6-4(60) | I-II | 1000÷2500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | III | 1000÷2500 | – | 3 | – | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | IV | 1000÷2500 | – | 3 | – | 3 | – | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| П-6-5(60) | I | 1000÷1500 | – | 3 | – | 3 | – | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | II-IV | 1000 | – | 3 | – | 3 | – | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Количество рам для зданий, состоящих из 2х или более температурных блоков определено при условии одновременного возведения не менее 2х рядом расположенных блоков здания.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания. Высота этажей 6,0м | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 59 |

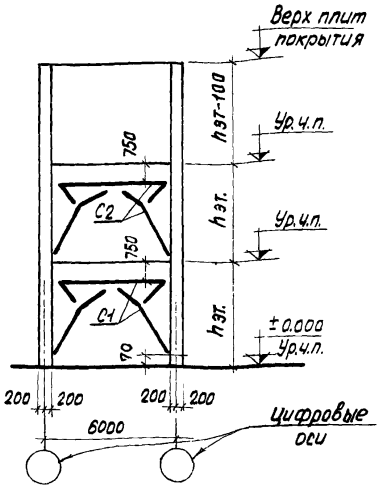
| Шифр поперечной рамы | Район СССР по скоростному напору ветра | Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м² | Здание из одного температурного блока | | | | | | Здание из 2х и более температурных блоков | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Необходимое число продольных рам в среднем ряду колонн при числе пролетов | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | 4 | | 5 и более | | 3 | | 4 | | 5 и более | |
| | | | Длина блока здания, м | | | | | | Длина меньшего блока здания, м | | | | | |
| | | | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 | 36 | 42-60 |
| П-6-3(72;60) | I-II | 1000÷2500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | III-IV | 1000÷2500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| П-6-4(72;60) | I-II | 1000÷2500 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | III | 1000÷2500 | — | 3 | — | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | IV | 1000÷2500 | — | 3 | — | 3 | — | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| П-6-5(72;60) | I | 1000÷1500 | — | 3 | — | 3 | — | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | II-IV | 1000 | — | 3 | — | 3 | — | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Количество рам для зданий, состоящих из 2х или более температурных блоков определено при условии одновременного воздействия не менее 2х рядом расположенных блоков здания.

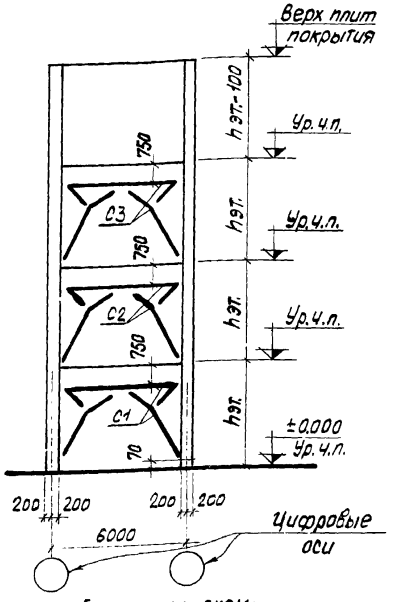
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отдела | Уронов | |
| Гл. специалист | Чечелева | |
| Рук. группы | Яковлева | |

ГСПИ-10

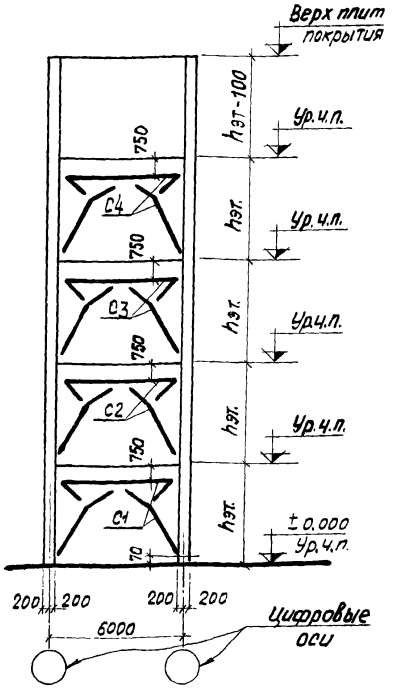
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Таблица подбора необходимого числа продольных рам по средним рядам колонн на один блок здания. Высота этажей 7,2-6,0 м. | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 60 |




Шифр габаритных схем:
2-6-3 (48); П-6-3 (48)




Шифр габаритных схем:
2-6-4 (48); П-6-4 (48)

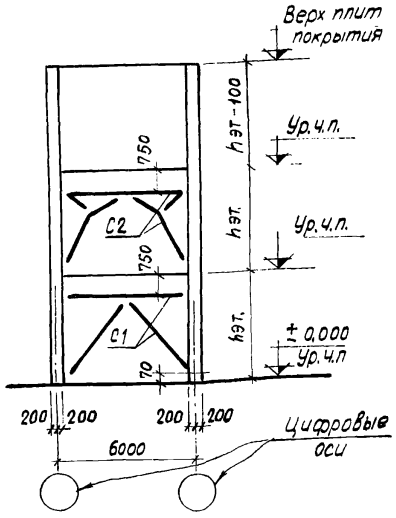



Шифр габаритных схем:
П-6-5 (48)

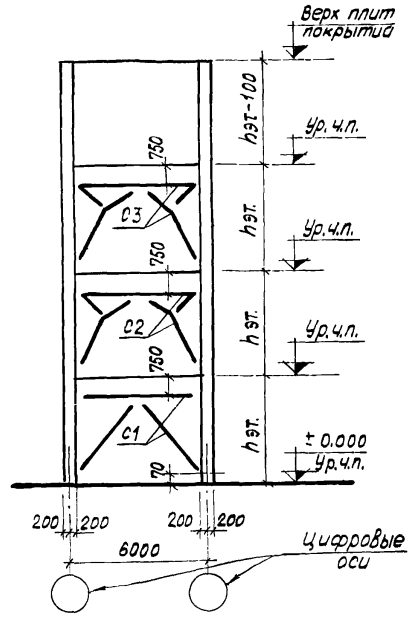
1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей, а также схемы расположения связей в плане даны на листах 68, 69.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3 х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с ее рабочей маркой. Например, для связи марки СП 11 назначается монтажная деталь „СП 11" по альбому ТДМ 22-2/70.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100 мм выше отметки верха плит перекрытия.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1970 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант разреженной постановки). Высота этажей 4.8 м. | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 61 |

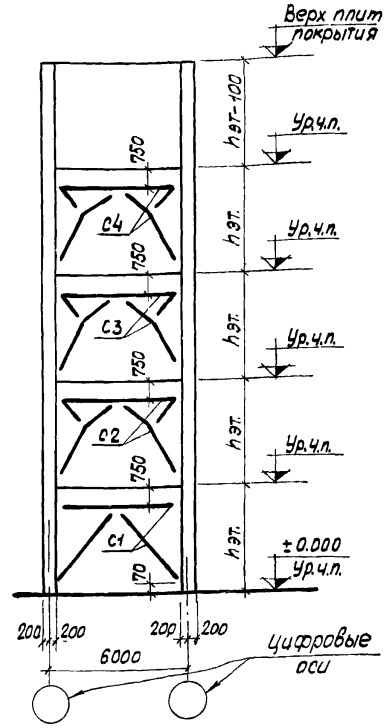
Проверил Шорина
Н.контр. Шуга
г. Москва




Шифр габаритных схем:
2-6-3(60; 48); П-6-3(60;48)




Шифр габаритных схем:
2-6-4(60; 48), П-6-4(60; 48).




Шифр габаритных схем:
П-6-5(60; 48)

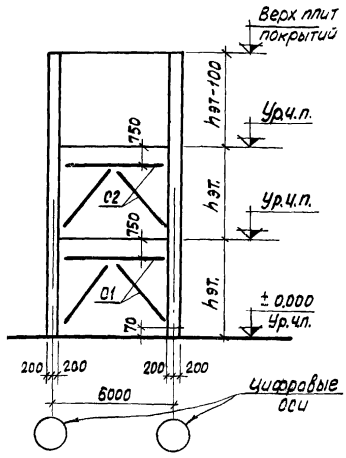
1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей, а также схемы расположения связей в плане даны на листах 70, 71.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с её рабочей маркой. Например, для связи марки СП 13 назначается монтажная деталь „СП 13" по альбому ТДМ 22-2/70.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше отметки верха плит перекрытия.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант разреженной постановки. Высота этажей 6.0-4.8м | 1.420-12 Выпуск 0-3 Лист 62 |

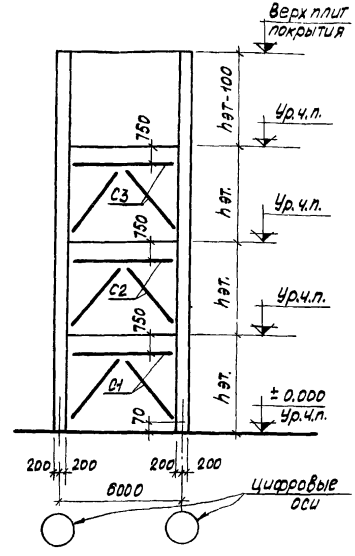
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Инженер Ямпольский
Гл. инженер проекта Телеевостоза
Гл. специалист Шорина
Проверил

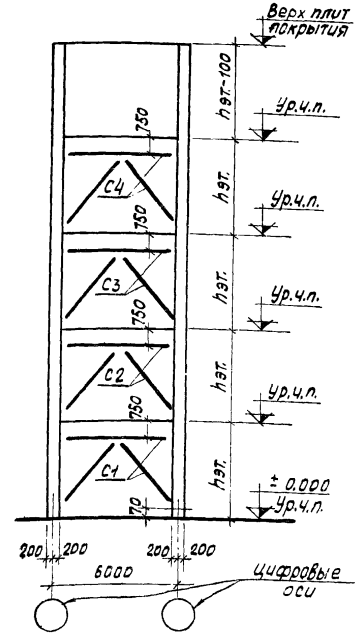
15750-02 22




Шифр габаритных схем:
2-6-3 (60); П-6-3(60); П-6-3(72; 60).




Шифр габаритных схем:
2-6-4(60); П-6-4(60); П-6-4(72;60)



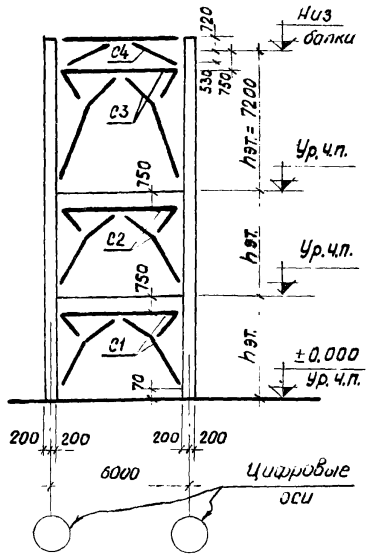

Шифр габаритных схем:
П-6-5(60); П-6-5 (72;60)

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей Таблица подбора рабочих марок связей, а также схемы расположения связей в плане даны на листах 72-75.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с её рабочей маркой. Например, для связи марки СП15, назначается монтажная деталь „СП15" по альбому ТДМ 22-2/70.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принято на 100мм выше отметки верха плит перекрытия.

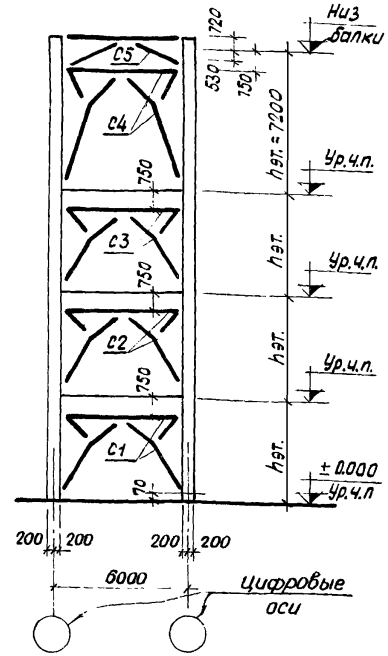
| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант разреженной постановки). Высота этажей 6.0 м и 7.2-6.0 м | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 63 |

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

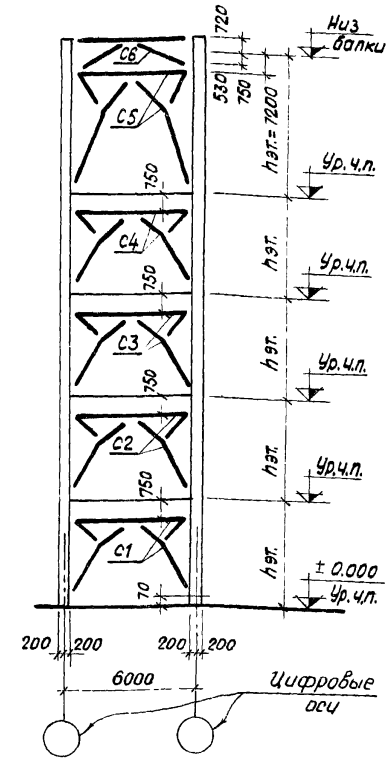
г. Москва




Шифр габаритных схем:
3-6-3 (48; 48; 72)




Шифр габаритных схем:
3-6-4 (48; 48; 72)



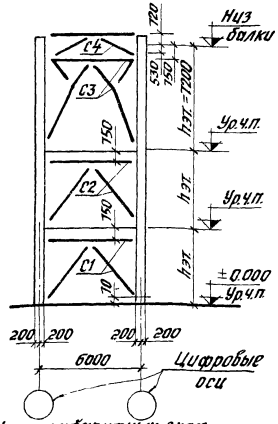

Шифр габаритных схем:
3-6-5 (48; 48; 72)

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей, а также схемы расположения связей в плане даны на листе 76.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с ее рабочей маркой. Например, для связи СП 10 назначается монтажная деталь „СП 10" по альбому ТДМ 22-2/70.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100 мм выше отметки верха плит перекрытия.

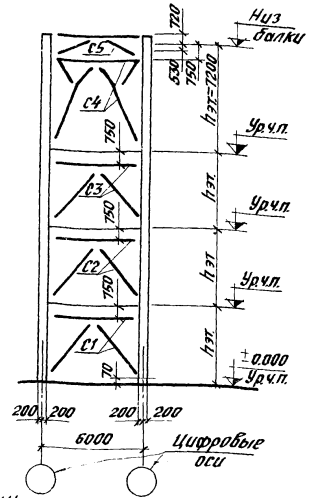
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | | Гл. спец. | Шифрина |
| Рук. группы | | | |
| Проверил | | | |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

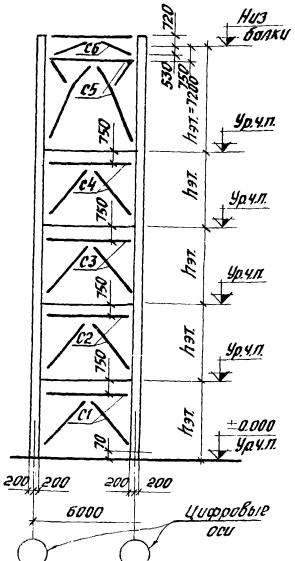
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант разреженной постановки). Высота этажей 4.8; 4.8; 7.2 м | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 64 |




Шифр габаритных схем:
3-6-3 (60; 60; 72)




Шифр габаритных схем:
3-6-4 (60; 60; 72)

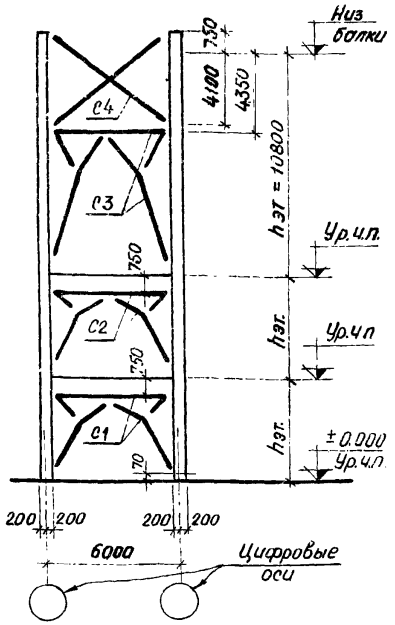



Шифр габаритных схем:
3-6-5 (60; 60; 72)

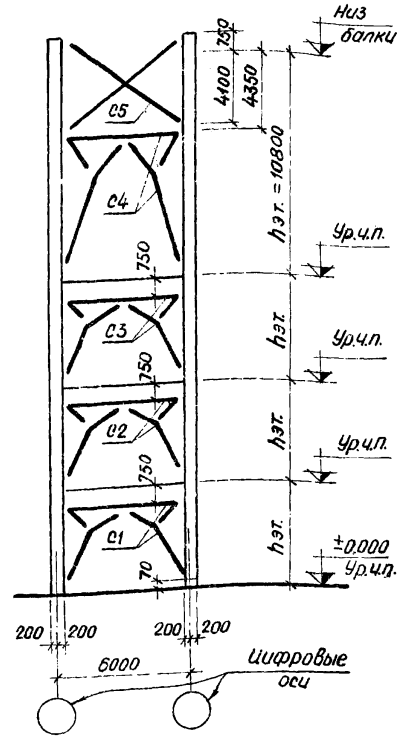
1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблицы подбора рабочих марок связей, а также схемы расположения связей в плане даны на листе 76.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с её рабочей маркой. Например, для связи марки СП10 назначается монтажная деталь „СП10" по альбому ТДМ 22-2/70.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше отметки верха плит перекрытия.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант разреженной постановки). Высота этажей 6,0; 6,0; 7,2 м. | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 65 |

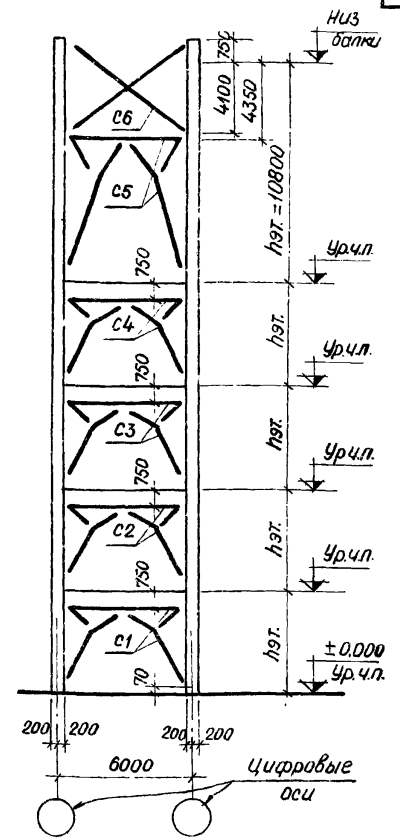
Шифрин
Проверил
Чертил и подписал
Москва




Шифр габаритных схем
3-6-3 (48; 48; 108)




Шифр габаритных схем
3-6-4 (48; 48; 108)




Шифр габаритных схем
3-6-5 (48; 48; 108)

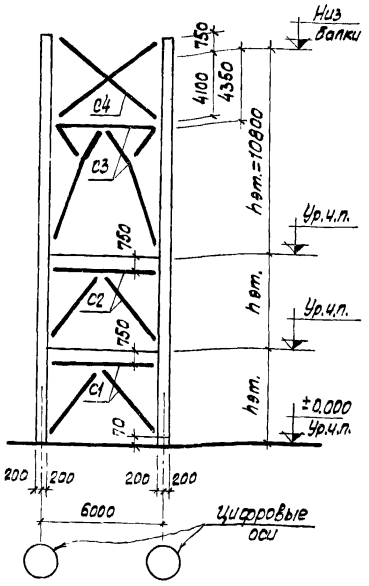
1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей, а также схемы расположения связей в плане даны на листе 76.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с её рабочей маркой. Например, для связи марки СП 10 назначается монтажная деталь „СП10" по альбому ТДМ 22-2/70.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше отметки верха плит перекрытия.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант разреженной постановки). Высота этажей 4.8; 4.8; 10.8 м | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 66 |

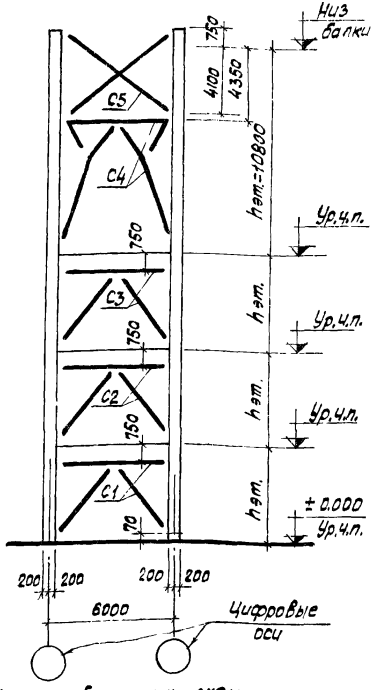
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Руководитель группы | Проверил | Селевер стада | Шорина

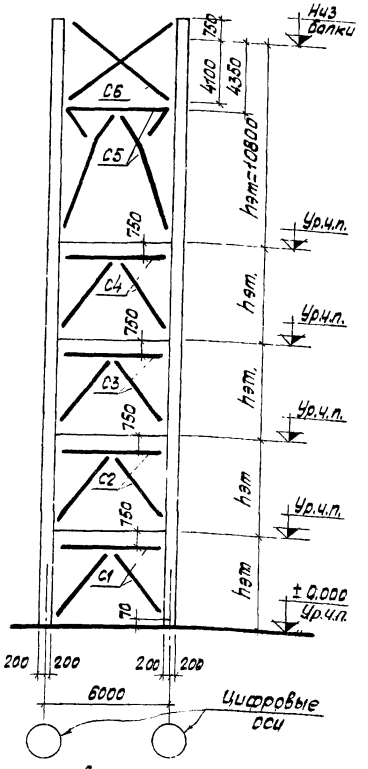
15750-02 26




Шифр габаритных схем:
3-6-3 (60; 60; 108)




Шифр габаритных схем
3-6-4 (60; 60; 108)




Шифр габаритных схем
3-6-5 (60; 60; 108)

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей, а также схемы расположения связей в плане даны на листе 76.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с её рабочей маркой. Например, для связи марки СП10 назначается монтажная деталь „СП10" по альбому ТДМ 22-2/70.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше отметки верха плит перекрытия.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант разреженной постановки). Высота этажей 6.0;6.0;10.8м | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 67 |

Шифр
Подпись
Проверил
Шорина
г. Москва

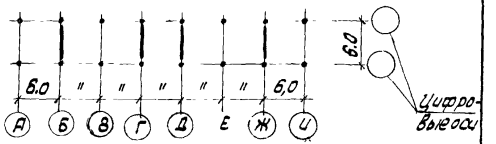
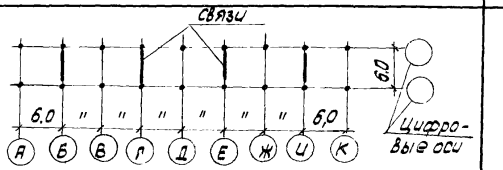
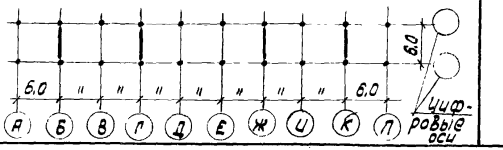
| Число пролетов | Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Число связевых ферм в плане | Условные марки связей по этажам: С1 | С2 | С3 | С4 | Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке | № схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки связей по серии ИИ29-4/70 | | | | | |
| 2 | 2-6-3 (48) | I-II | 1 | СП11 | СП13 | — | — | | 1 |
| | | III-IV | 1 | СП10 | СП12 | — | — | | |
| | 2-6-4 (48) | I-II | 1 | СП11 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 1 | СП10 | СП10 | СП12 | — | | |
| 3 | 3-6-3 (48) | I-II | 2 | СП11 | СП13 | — | — | | 2 |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП12 | — | — | | |
| | 3-6-4 (48) | I-II | 2 | СП11 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 3-6-5 (48) | I-II | 2 | СП11 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| 4 | 4-6-3 (48) | I-II | 2 | СП11 | СП13 | — | — | | 3 |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП12 | — | — | | |
| | 4-6-4 (48) | I-II | 2 | СП11 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 4-6-5 (48) | I-II | 2 | СП11 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| 5 | 5-6-3 (48) | I-II | 2 | СП10 | СП12 | — | — | | 4 |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | — | — | | |
| | 5-6-4 (48) | I-II | 2 | СП10 | СП10 | СП12 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП10 | | | |
| | 5-6-5 (48) | I-II | 2 | СП10 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП10 | СП10 | | |
| 6 | 6-6-3 (48) | I-II | 3 | СП11 | СП13 | — | — | | 5 |
| | | III-IV | 3 | СП10 | СП12 | — | — | | |
| | 6-6-4 (48) | I-II | 3 | СП11 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 3 | СП10 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 6-6-5 (48) | I-II | 3 | СП11 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 3 | СП10 | СП10 | СП10 | СП12 | | |



| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 4,8 м; (вариант разреженной постановки) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 88 |

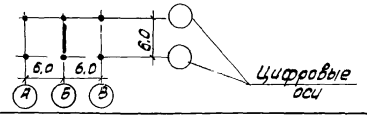
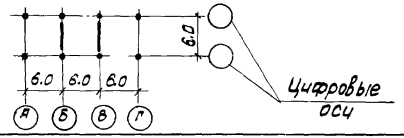
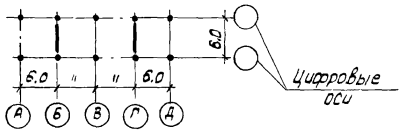
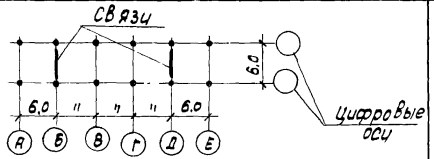
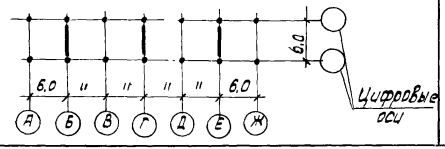
ЦНИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Гл. инж. проекта Селеверстова
Рук. группы Шорина
Проверил

| Число пролетов | Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Число связевых ферм в плане | Условные марки связей | | | | Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке. | № схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С1 | С2 | С3 | С4 | | |
| | | | | Рабочие марки связей по серии ИИ29-4/70 | | | | | |
| 7 | 7-6-3 (48) | I-II | 4 | СП11 | СП13 | — | — |   | 6 |
| | | III-IV | 4 | СП10 | СП12 | — | — | | |
| | 7-6-4 (48) | I-II | 4 | СП11 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП10 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 7-6-5 (48) | I-II | 4 | СП11 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 4 | СП10 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| 8 | 8-6-3 (48) | I-II | 4 | СП11 | СП13 | — | — |   | 7 |
| | | III-IV | 4 | СП10 | СП12 | — | — | | |
| | 8-6-4 (48) | I-II | 4 | СП11 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП10 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 8-6-5 (48) | I-II | 4 | СП11 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 4 | СП10 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| 9 | 9-6-3 (48) | I-II | 4 | СП10 | СП12 | — | — |   | 8 |
| | | III-IV | 4 | СП10 | СП10 | — | — | | |
| | 9-6-4 (48) | I-II | 4 | СП10 | СП10 | СП12 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП10 | СП10 | СП10 | — | | |
| | 9-6-5 (48) | I-II | 4 | СП10 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| | | III-IV | 4 | СП10 | СП10 | СП10 | СП10 | | |

г. Москва

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 4,8м (вариант разреженной постановки) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 69 |

| Число пролетов | Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Число связевых ферм в плане | Условные марки связей по этажам: С1 | С2 | С3 | С4 | Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке | № схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки связей по серии ИИ29-4/70 | | | | | |
| 2 | 2-6-3(60; 48) | I-II | 1 | СП15 | СП13 | — | — |   | 1 |
| | | III-IV | 1 | СП15 | СП12 | — | — | | |
| | 2-6-4(60; 48) | I-II | 1 | СП15 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 1 | СП15 | СП10 | СП12 | — | | |
| 3 | 3-6-3 (60; 48) | I-II | 2 | СП15 | СП13 | — | — |   | 2 |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП12 | — | — | | |
| | 3-6-4(60; 48) | I-II | 2 | СП15 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 3-6-5 (60; 48) | I-II | 2 | СП15 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| 4 | 4-6-3 (60; 48) | I-II | 2 | СП15 | СП13 | — | — |   | 3 |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП12 | — | — | | |
| | 4-6-4 (60; 48) | I-II | 2 | СП15 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 4-6-5 (60; 48) | I-II | 2 | СП15 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| 5 | 5-6-3 (60; 48) | I-II | 2 | СП15 | СП12 | — | — |   | 4 |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП10 | — | — | | |
| | 5-6-4 (60; 48) | I-II | 2 | СП15 | СП10 | СП12 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП10 | СП10 | — | | |
| | 5-6-5 (60; 48) | I-II | 2 | СП15 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| | | III-IV | 2 | СП14 | СП10 | СП10 | СП10 | | |
| 6 | 6-6-3 (60; 48) | I-II | 3 | СП15 | СП13 | — | — |   | 5 |
| | | III-IV | 3 | СП15 | СП12 | — | — | | |
| | 6-6-4 (60; 48) | I-II | 3 | СП15 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 3 | СП15 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 6-6-5 (60; 48) | I-II | 3 | СП15 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 3 | СП15 | СП10 | СП10 | СП12 | | |

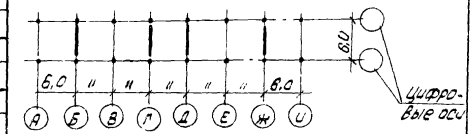
ЦНИИПСЗ ЗДАНИЙ г. Москва

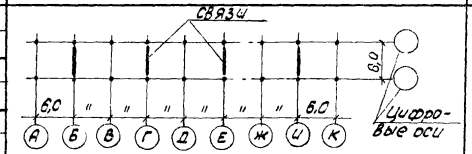
1 гр. гр. группы
Проверил
Шорина

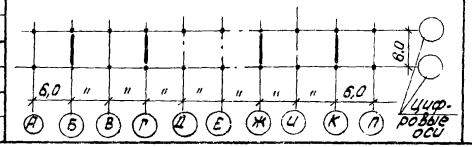
| ТК 1976 | Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 6.0-4.8 м (вариант разреженной постановки). | 1.420-12 Выпуск 0-3 | Лист 70 |
|---|---|---|---|

15750-02 30

| Число пролетов | Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Число связевых ферм в плане | Условные марки связей по этажам | | | | Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке | № схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С1 | С2 | С3 | С4 | | |
| | | | | Рабочие марки связей по серии ИИ29-4/70 | | | | | |
| 7 | 7-6-3 (60; 48) | I-II | 4 | СП15 | СП13 | — | — | | 6 |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП12 | — | — | | |
| | 7-6-4 (60; 48) | I-II | 4 | СП15 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 7-6-5 (60; 48) | I-II | 4 | СП15 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| 8 | 8-6-3 (60; 48) | I-II | 4 | СП15 | СП13 | — | — | | 7 |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП12 | — | — | | |
| | 8-6-4 (60; 48) | I-II | 4 | СП15 | СП11 | СП13 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП10 | СП12 | — | | |
| | 8-6-5 (60; 48) | I-II | 4 | СП15 | СП11 | СП13 | СП13 | | |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| 9 | 9-6-3 (60; 48) | I-II | 4 | СП15 | СП12 | — | — | | 8 |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП10 | — | — | | |
| | 9-6-4 (60; 48) | I-II | 4 | СП15 | СП10 | СП12 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП10 | СП10 | — | | |
| | 9-6-5 (60; 48) | I-II | 4 | СП15 | СП10 | СП10 | СП12 | | |
| | | III-IV | 4 | СП14 | СП10 | СП10 | СП10 | | |



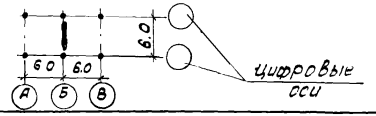
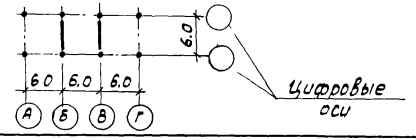
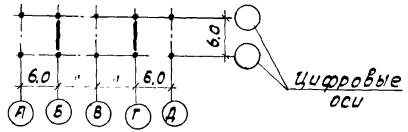
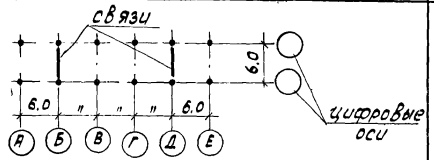
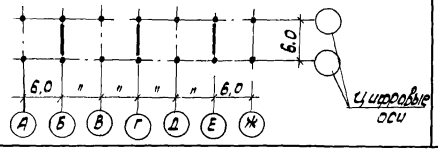




ЦНИИПСЛЕНИЙ г. Москва

Шорина

Проверил

| ТК 1976 | Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 6,0-4,8 м (Вариант разреженной постановки) | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
|---|---|---|---|
| | | Лист | 71 |

| Число пролетов | Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Число связевых ферм в плане | Условные марки связей по этажам. С1 | С2 | С3 | С4 | Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке | № схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки связей по серии ИИ-29-4/70 | | | | | |
| 2 | 2-6-3 (60) | I-II | 1 | СП15 | СП15 | — | — |   | 1 |
| | | III-IV | 1 | СП15 | СП15 | — | — | | |
| | 2-6-4 (60) | I-II | 1 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 1 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| 3 | 3-6-3 (60) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | — | — |   | 2 |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | — | — | | |
| | 3-6-4 (60) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 3-6-5 (60) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| 4 | 4-6-3 (60) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | — | — |   | 3 |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | — | — | | |
| | 4-6-4 (60) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 4-6-5 (60) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| 5 | 5-6-3 (60) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | — | — |   | 4 |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | — | — | | |
| | 5-6-4 (60) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 5-6-5 (60) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| | | III-IV | 2 | СП14 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| 6 | 6-6-3 (60) | I-II | 3 | СП15 | СП15 | — | — |   | 5 |
| | | III-IV | 3 | СП15 | СП15 | — | — | | |
| | 6-6-4 (60) | I-II | 3 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 3 | СП15 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 6-6-5 (60) | I-II | 3 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| | | III-IV | 3 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | | |

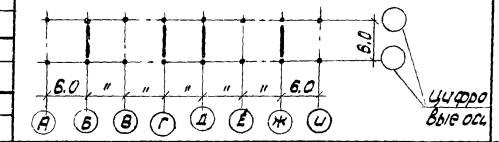
| | | |
|---|---|---|
| Гл. констр. ин-та | | Смирнов |
| Нач. отдела | | Цупнов |
| Гл. специалист | | Чечелев |
| Рук. группы | | Яковлев |

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для связей с высотой этажей 6.0м (вариант разреженной постановки) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 72 |

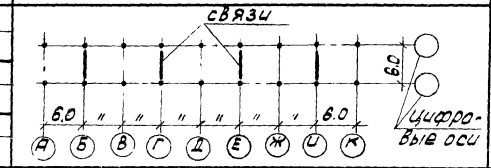
| Число пролетов. | Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Число связевых ферм в плане | Условные марки связей по этажам: С1 | С2 | С3 | С4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки связей по серии ИИ29-4/70 | | | |
| 7 | 7-6-3 (60) | I-II | 4 | СП15 | СП15 | — | — |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП15 | — | — |
| | 7-6-4 (60) | I-II | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | — |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | — |
| | 7-6-5 (60) | I-II | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 |
| 8 | 8-6-3 (60) | I-II | 4 | СП15 | СП15 | — | — |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП15 | — | — |
| | 8-6-4 (60) | I-II | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | — |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | — |
| | 8-6-5 (60) | I-II | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 |
| 9 | 9-6-3 (60) | I-II | 4 | СП15 | СП15 | — | — |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП15 | — | — |
| | 9-6-4 (60) | I-II | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 |
| | | III-IV | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 |
| | 9-6-5 (60) | I-II | 4 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 |
| | | III-IV | 4 | СП14 | СП15 | СП15 | СП15 |

Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке.

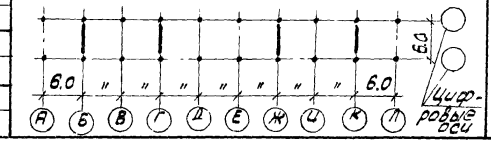
№ схемы




6




7

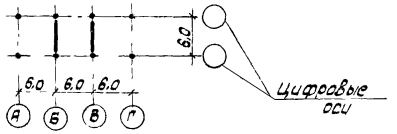


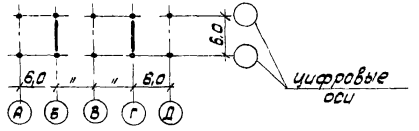

8

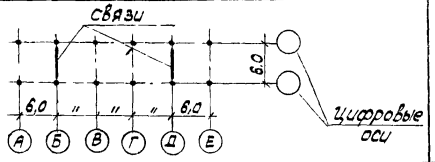
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. специал. | Чечелёва | | |
| Рук. группы | Яковлева | | |

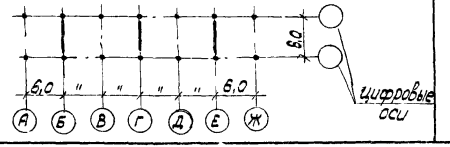
| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 6.0 м (Вариант разреженной постановки) | 1.420.12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 73 |

| Число пролетов | Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Число связевых ферм в плане | Условные марки связей по этажам: С1 | С2 | С3 | С4 | Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке | № схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки связей по серии ИИ 294/70 | | | | | |
| 3 | 3-6-3 (72; 60) | I-II | 2 | СП17 | СП15 | — | — | | 1 |
| | | III-IV | 2 | СП17 | СП15 | — | — | | |
| | 3-6-4 (72; 60) | I-II | 2 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 3-6-5 (72; 60) | I-II | 2 | СП17 | СП15 | СП15 | СП-15 | | |
| | | III-IV | 2 | СП17 | СП15 | СП15 | СП-15 | | |
| 4 | 4-6-3 (72; 60) | I-II | 2 | СП17 | СП15 | — | — | | 2 |
| | | III-IV | 2 | СП17 | СП15 | — | — | | |
| | 4-6-4 (72; 60) | I-II | 2 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 4-6-5 (72; 60) | I-II | 2 | СП17 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| | | III-IV | 2 | СП16 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| 5 | 5-6-3 (72; 60) | I-II | 2 | СП17 | СП15 | — | — | | 3 |
| | | III-IV | 2 | СП17 | СП15 | — | — | | |
| | 5-6-4 (72; 60) | I-II | 2 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП16 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 5-6-5 (72; 60) | I-II | 2 | СП17 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| | | III-IV | 2 | СП16 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| 6 | 6-6-3 (72; 60) | I-II | 3 | СП17 | СП15 | — | — | | 4 |
| | | III-IV | 3 | СП17 | СП15 | — | — | | |
| | 6-6-4 (72; 60) | I-II | 3 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 3 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 6-6-5 (72; 60) | I-II | 3 | СП17 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| | | III-IV | 3 | СП16 | СП15 | СП15 | СП15 | | |



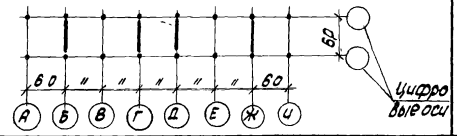
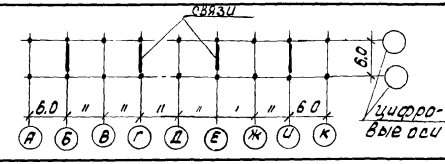
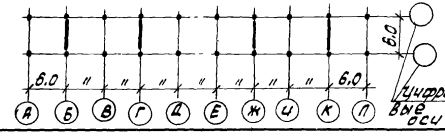



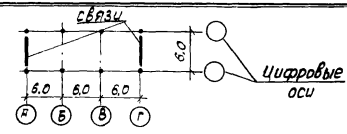
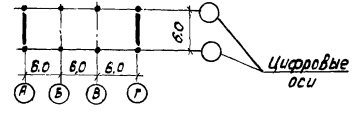
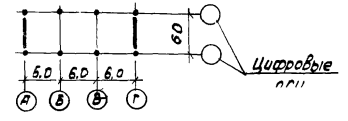
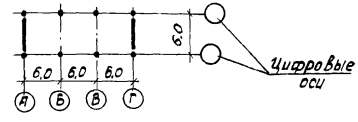

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отдела | Гринт | Уранов |
| Гл. специал. | Дуксин | Чечелёва |
| Рук. группы | Ивл | Яковлева |

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 7,2-6,0 м (вариант разреженной постановки) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 74 |

| Число пролетов | Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Число связевых ферм в плане | Условные марки связей по этажам: С1 | С2 | С3 | С4 | Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке | № схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Рабочие марки связей по серии ИИ 29-4/70 | | | | | |
| 7 | 7-6-3 (72; 60) | I-II | 4 | СП17 | СП15 | — | — |   | 5 |
| | | III-IV | 4 | СП17 | СП15 | — | — | | |
| | 7-6-4 (72; 60) | I-II | 4 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 7-6-5 (72; 60) | I-II | 4 | СП17 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| | | III-IV | 4 | СП17 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| 8 | 8-6-3 (72; 60) | I-II | 4 | СП17 | СП15 | — | — |   | 8 |
| | | III-IV | 4 | СП17 | СП15 | — | — | | |
| | 8-6-4 (72; 60) | I-II | 4 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 8-6-5 (72; 60) | I-II | 4 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП16 | СП15 | СП15 | — | | |
| 9 | 9-6-3 (72; 60) | I-II | 4 | СП17 | СП15 | — | — |   | 7 |
| | | III-IV | 4 | СП17 | СП15 | — | — | | |
| | 9-6-4 (72; 60) | I-II | 4 | СП17 | СП15 | СП15 | — | | |
| | | III-IV | 4 | СП16 | СП15 | СП15 | — | | |
| | 9-6-5 (72; 60) | I-II | 4 | СП17 | СП15 | СП15 | СП15 | | |
| | | III-IV | 4 | СП16 | СП15 | СП15 | СП15 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 7,2-6,0 м. (Вариант разреженной постановки) | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 75 |

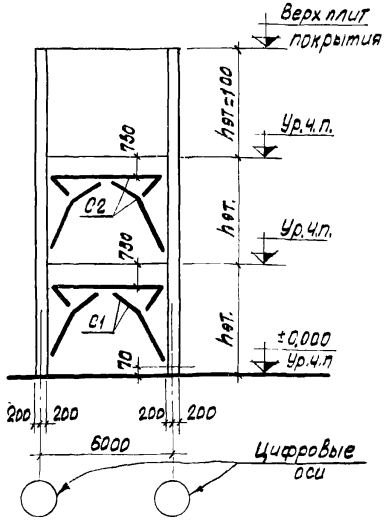
гл. спец. Рук. группы | Чечелев Яковлева

| Число пролетов | Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Число связевых ферм в плане | Условные марки связей по этажам | | | | | | Схема расположения вертикальных связей в плане при разреженной постановке | № схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | С1 | С2 | С3 | С4 | С5 | С6 | | |
| | | | | Рабочие марки связей по серии ИИ29-4/70 | | | | | | | |
| 3 | 3-6-3 (48;48;72) | I-II | 2 | СП11 | СП12 | СП6 | СП18 | — | — |   | 1 |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП12 | СП6 | СП18 | — | — | | |
| | 3-6-4 (48;48;72) | I-II | 2 | СП11 | СП11 | СП12 | СП6 | СП12 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП12 | СП6 | СП18 | — | | |
| | 3-6-5 (48;48;72) | I-II | 2 | СП11 | СП11 | СП12 | СП12 | СП6 | СП18 | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП10 | СП12 | СП6 | СП18 | | |
| 3 | 3-6-3 (48;48;108) | I-II | 2 | СП10 | СП12 | СП6 | СК1 | — | — |   | 2 |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП6 | СК1 | — | — | | |
| | 3-6-4 (48;48;108) | I-II | 2 | СП10 | СП10 | СП12 | СП6 | СК1 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП10 | СП6 | СК1 | — | | |
| | 3-6-5 (48;48;108) | I-II | 2 | СП10 | СП10 | СП10 | СП12 | СП6 | СК1 | | |
| | | III-IV | 2 | СП10 | СП10 | СП10 | СП10 | СП6 | СК1 | | |
| 3 | 3-6-3 (60;60;72) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП6 | СП18 | — | — |   | 3 |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП6 | СП18 | — | — | | |
| | 3-6-4 (60;60;72) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП6 | СП18 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП6 | СП18 | — | | |
| | 3-6-5 (60;60;72) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | СП6 | СП18 | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | СП6 | СП18 | | |
| 3 | 3-6-3 (60;60;108) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП6 | СК1 | — | — |   | 4 |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП6 | СК1 | — | — | | |
| | 3-6-4 (60;60;108) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП6 | СК1 | — | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП6 | СК1 | — | | |
| | 3-6-5 (60;60;108) | I-II | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | СП6 | СК1 | | |
| | | III-IV | 2 | СП15 | СП15 | СП15 | СП15 | СП6 | СК1 | | |

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Схема расположения вертикальных связей в плане и таблица для подбора рабочих марок связей для зданий с высотой этажей 4,8-7,2; 4,8-10,8; 6,0-7,2; 6,0-10,8 м (Вариант разреженной постановки). | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 76 |

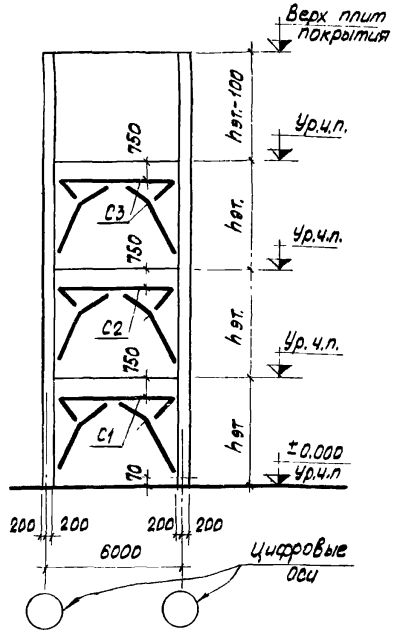
Гл. инж. пр. Селеверстова
Рук. группы Шорина
Проверил

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва



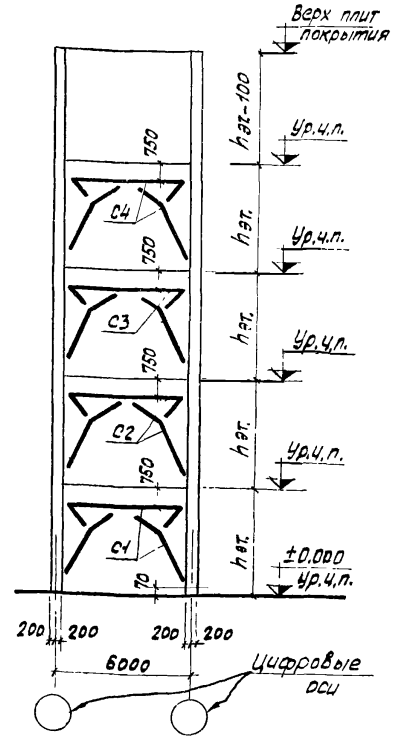

Шифр габаритных схем

2-6-3 (48); П-6-3 (48); 2-6-3 (60), П-6-3 (60); П-6-3 (60; 48); П-6-3 (72; 60) 2-6-3 (60, 48)




Шифр габаритных схем

2-6-4 (48); П-6-4 (48); 2-6-4 (60); П-6-4 (60); П-6-4 (60; 48) П-6-4 (72; 60). 2-6-4 (60; 48)

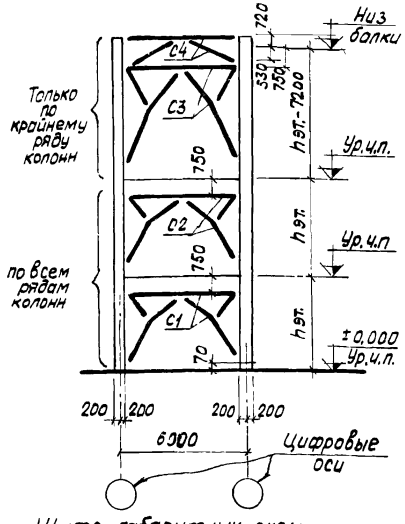



Шифр габаритных схем

П-6-5 (48); П-6-5 (60); П-6-5 (60; 48), П-6-5 (72; 60)

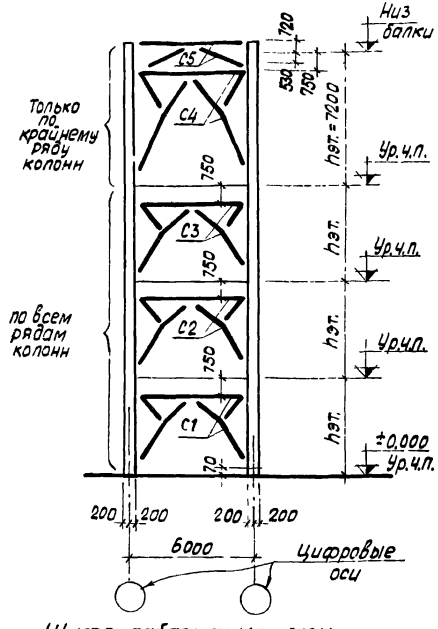
1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей дана на листе 80.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с ее рабочей маркой Например, для связи марки СП2 назначается монтажная деталь „СП2" по альбому ТДМ 22-2/70
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше отметки верха плит. перекрытия

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант постановки связей в каждом ряду). | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 77 |



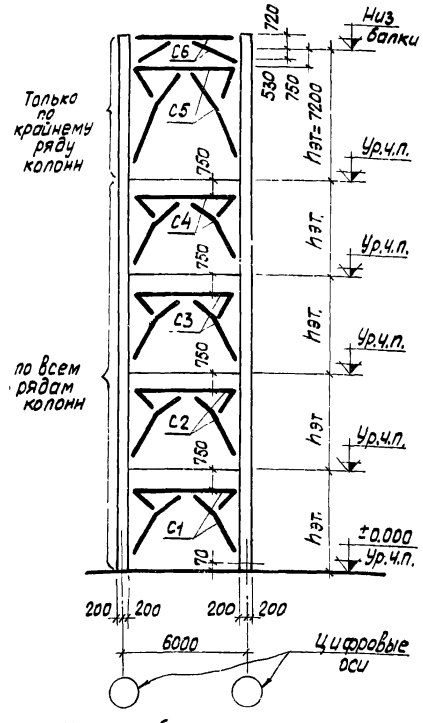

Шифр габаритных схем

3-6-3 (48; 48; 72); 3-6-3 (60; 60; 72)




Шифр габаритных схем:

3-6-4 (48; 48; 72); 3-6-4 (60; 60; 72)




Шифр габаритных схем

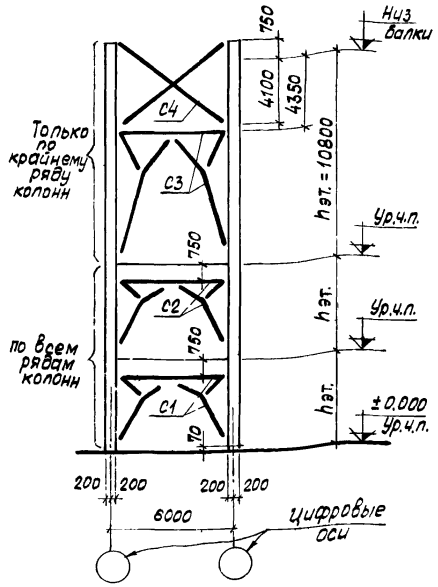
3-6-5 (48; 48; 72); 3-6-5 (60; 60; 72)

1. На схемах указаны условные марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей дана на листе 80
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей приведены в альбоме ТДМ 22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с её рабочей маркой. Например, для связи марки СП2 назначается монтажная деталь „СП2" по альбому ТДМ 22-2/70.
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше отметки верха плит перекрытия.

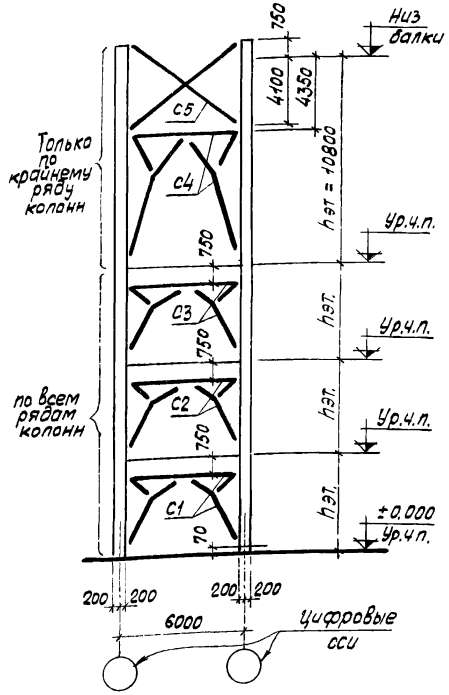
| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж. пр. | | Ямпольский |
| Гл.инж. группы | | Селезнёва |
| проверил | | Шорина |

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

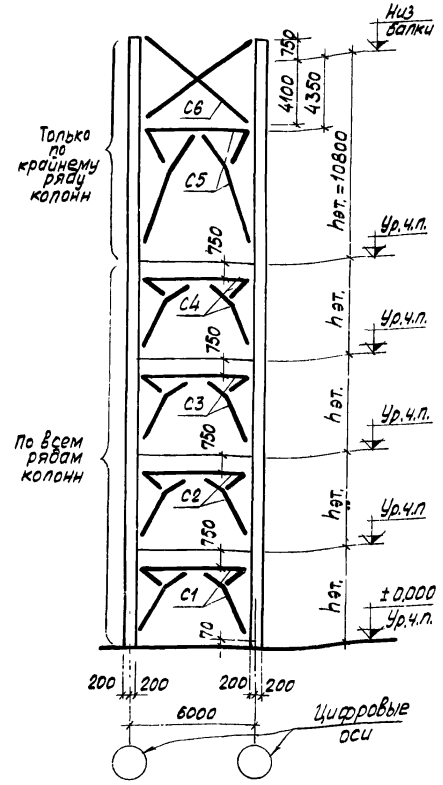
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант постановки связей в каждом ряду). | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 78 |




Шифр габаритных схем:
3-6-3 (48; 48; 108); 3-6-3(60; 60; 108)




Шифр габаритных схем:
3-6-4 (48; 48; 108); 3-6-4(60; 60; 108)




Шифр габаритных схем:
3-6-5(48; 48; 108); 3-6-5(60; 60; 108)

1. На схемах указаны марки вертикальных связей. Таблица подбора рабочих марок связей дана на листе 80.
2. Вертикальные связи устанавливаются в одном среднем шаге каждого деформационного блока здания.
3. Вертикальные связи состоят из 3х отправочных марок. Во время монтажа связи собираются и крепятся к закладным деталям колонн с помощью электросварки. Чертежи монтажных деталей даны в альбоме ТДМ 22-2/70. Номер монтажных деталей для каждой связи совпадает с ее рабочей маркой Например, для связи СП2 назначается монтажная деталь „СП2" по альбому ТДМ 22-2/70
4. Отметка уровня чистого пола второго и последующих этажей принята на 100мм выше отметки верха плит перекрытия.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Маркировочные схемы вертикальных стальных связей (вариант постановки связей в каждом ряду). | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 79 |

15750-02 39

Шифр | Марка | Проверил | г. Москва

| Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Условные марки связей по этажам | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | С1 | С2 | С3 | С4 | С5 | С6 |
| | | Рабочие марки связей по серии ИИ29-4/70 | | | | | |
| 2-6-3 (48) | I-II | СП2 | СП2 | — | — | — | — |
| П-6-3 (48) | III-IV | СП2 | СП2 | — | — | — | — |
| 2-6-4 (48) | I-II | СП2 | СП2 | СП2 | — | — | — |
| П-6-4 (48) | III-IV | СП2 | СП2 | СП2 | — | — | — |
| П-6-5 (48) | I-II | СП2 | СП2 | СП2 | СП2 | — | — |
| | III-IV | СП2 | СП2 | СП2 | СП2 | — | — |
| 2-6-3 (60) | I-II | СП4 | СП3 | — | — | — | — |
| П-6-3 (60) | III-IV | СП5 | СП4 | — | — | — | — |
| 2-6-4 (60) | I-II | СП4 | СП4 | СП3 | — | — | — |
| П-6-4 (60) | III-IV | СП5 | СП4 | СП4 | — | — | — |
| П-6-5 (60) | I-II | СП4 | СП4 | СП3 | СП3 | — | — |
| | III-IV | СП5 | СП4 | СП4 | СП3 | — | — |
| 2-6-3 (60, 48) | I-II | СП4 | СП2 | — | — | — | — |
| П-6-3 (60; 48) | III-IV | СП4 | СП2 | — | — | — | — |
| 2-6-4 (60; 48) | I-II | СП4 | СП2 | СП2 | — | — | — |
| П-6-4 (60; 48) | III-IV | СП5 | СП2 | СП2 | — | — | — |
| П-6-5 (60; 48) | I-II | СП4 | СП2 | СП2 | СП2 | — | — |
| | III-IV | СП5 | СП2 | СП2 | СП2 | — | — |
| П-6-3 (72; 60) | I-II | СП6 | СП3 | — | — | — | — |
| | III-IV | СП6 | СП4 | — | — | — | — |
| П-6-4 (72; 60) | I-II | СП6 | СП4 | СП3 | — | — | — |
| | III-IV | СП6 | СП4 | СП4 | — | — | — |
| П-6-5 (72, 60) | I-II | СП6 | СП4 | СП3 | СП3 | — | — |
| | III-IV | СП6 | СП4 | СП4 | СП3 | — | — |

| Шифр габаритной схемы (поперечной рамы) | Район СССР по скоростному напору ветра | Условные марки связей по этажам | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | С1 | С2 | С3 | С4 | С5 | С6 |
| | | Рабочие марки связей по серии ИИ29-4/70 | | | | | |
| 3-6-3 (48; 48 72) | I-II | СП2 | СП2 | СП6 | СП18 | — | — |
| | III-IV | СП2 | СП2 | СП6 | СП18 | — | — |
| 3-6-4 (48, 48; 72) | I-II | СП2 | СП2 | СП2 | СП6 | СП18 | — |
| | III-IV | СП2 | СП2 | СП2 | СП6 | СП18 | — |
| 3-6-5 (48; 48; 72) | I-II | СП2 | СП2 | СП2 | СП2 | СП6 | СП18 |
| | III-IV | СП2 | СП2 | СП2 | СП2 | СП6 | СП18 |
| 3-6-3 (60; 60; 72) | I-II | СП4 | СП4 | СП6 | СП18 | — | — |
| | III-IV | СП4 | СП4 | СП6 | СП18 | — | — |
| 3-6-4 (60; 60, 72) | I-II | СП4 | СП3 | СП3 | СП6 | СП18 | — |
| | III-IV | СП4 | СП4 | СП4 | СП6 | СП18 | — |
| 3-6-5 (60; 60, 72) | I-II | СП4 | СП4 | СП3 | СП3 | СП6 | СП18 |
| | III-IV | СП4 | СП4 | СП4 | СП4 | СП6 | СП18 |
| 3-6-3 (48; 48, 108) | I-II | СП2 | СП2 | СП6 | СК1 | — | — |
| | III-IV | СП2 | СП2 | СП6 | СК1 | — | — |
| 3-6-4 (48; 48, 108) | I-II | СП2 | СП2 | СП2 | СП6 | СК1 | — |
| | III-IV | СП2 | СП2 | СП2 | СП6 | СК1 | — |
| 3-6-5 (48, 48; 108) | I-II | СП2 | СП2 | СП2 | СП2 | СП6 | СК1 |
| | III-IV | СП2 | СП2 | СП2 | СП2 | СП6 | СК1 |
| 3-6-3 (60; 60; 108) | I-II | СП4 | СП4 | СП6 | СК1 | — | — |
| | III-IV | СП4 | СП4 | СП6 | СК1 | — | — |
| 3-6-4 (60, 60; 108) | I-II | СП4 | СП3 | СП3 | СП6 | СК1 | — |
| | III-IV | СП4 | СП4 | СП4 | СП6 | СК1 | — |
| 3-6-5 (60, 60, 108) | I-II | СП4 | СП4 | СП3 | СП3 | СП6 | СК1 |
| | III-IV | СП4 | СП4 | СП4 | СП4 | СП6 | СК1 |

ТК 1976

Таблица для подбора рабочих марок связей (вариант постановки связей в каждом ряду)

1.420-12 Выпуск 0-3

Лист 80

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инж. пр. — Гл. инж. сек. — Рук. группы — Проверил — Инженер — Селевестова — Шорина

15750-02

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты колонн

## Пояснительная записка.

1. Схема фундамента с усилиями по обрезу дана на рисунке.

2. Усилия, направления действия которых совпадают с указанными на рисунке, считаются положительными. В противном случае перед значением усилия в таблицах поставлен знак „–"/минус/.

3. В таблицах типы фундаментов условно обозначены буквами: буква „А" соответствует фундаментам наружных рядов колонн; буква „Б" соответствует фундаментам внутренних (средних) рядов колонн.

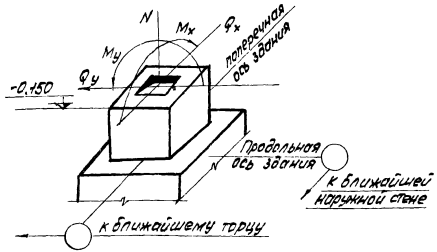



Схема фундамента с усилиями по обрезу

4. Для каждого типа фундамента колонн зданий с высотами этажей 4,8 м; 6,0 м; 7,2 м приводится 4 варианта комбинаций значений нормальной силы, а также изгибающих моментов, действующих в плоскости и из плоскости поперечной рамы. Невыгоднейшие варианты комбинаций усилий определяются в проекте конкретного здания при расчете основания и элементов фундамента.

– В первой строке приводится комбинация усилий, отвечающая максимальному значению нормальной силы и соответствующему ему значению изгибающего момента при действии ветровой нагрузки в плоскости поперечной рамы.

– Во второй строке приводится комбинация усилий, отвечающая: максимальному значению нормальной силы и соответствующему ему значению изгибающего момента в плоскости



Москва

поперечной рамы, а также изгибающему моменту из плоскости поперечной рамы от действия ветровой нагрузки.

– В третьей строке приводится комбинация усилий, отвечающая: максимальному значению изгибающего момента в плоскости поперечной рамы при действии ветровой нагрузки в той же плоскости, а также соответствующему значению нормальной силы.

– В четвертой строке приводится комбинация усилий, отвечающая: максимальному значению изгибающего момента в плоскости поперечной рамы при действии ветровой нагрузки из плоскости поперечной рамы, соответствующему значению нормальной силы; изгибающему моменту, действующему из плоскости рамы.

5. Для зданий, состоящих из двух и более температурных блоков, значения усилий $M_y$ и $Q_y$, действующих из плоскости поперечных рам, следует принимать с учетом понижающего коэффициента $K = 0,6$

6. Значения усилий $N$; $M_x$; $Q_x$ для фундаментов колонн, расположенных у торцов или деформационных швов зданий, принимаются с учетом понижающего коэффициента $K = 0,6$.

7. Нагрузки на фундаменты наружных продольных рядов колонн, приведенные в таблицах, учитывают вес навесных панельных стен (без проёмов) равный 230 кг/м², однако не учтена нагрузка от веса фундаментных балок и цокольных панелей и её следует учитывать дополнительно.

При расчете фундаментов под колонны торцового ряда следует дополнительно учитывать нагрузку от веса торцевой стены.

8. Значения усилий для фундаментов связевых колонн или колонн продольных рам определяются как сумма соответствующих усилий, приведенных в таблицах усилий на фундаменты рядовых колонн и в таблицах дополнительных усилий на фундаменты связевых колонн или колонн продольных рам.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты колонн. Пояснительная записка. | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 82 |



ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Гл. инж. пр-та
Отд. гл. инж. Ямпольский

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-3(48) 1000-II | А | 89 | -5,4 | — | -3,7 | — | 98 | -5,1 | — | -3,4 | — |
| | | 84 | -2,9 | ±3,2 | -2,5 | ±0,9 | 94 | -2,9 | ±2,9 | -2,5 | ±0,8 |
| | | 75 | -6,2 | — | -4,5 | — | 83 | -6,0 | — | -4,2 | — |
| | | 70 | -3,7 | ±3,2 | -3,2 | ±0,9 | 80 | -3,7 | ±2,9 | -3,2 | ±0,8 |
| | Б | 152 | ±3,1 | — | ±1,6 | — | 179 | ±2,8 | — | ±1,4 | — |
| | | 152 | 0,0 | ±3,2 | 0,0 | ±0,9 | 179 | 0,0 | ±2,9 | 0,0 | ±0,8 |
| | | 131 | ±6,0 | — | ±4,6 | — | 158 | ±5,7 | — | ±4,3 | — |
| | | 131 | ±2,9 | ±3,2 | ±2,2 | ±0,9 | 158 | ±2,9 | ±2,9 | ±2,2 | ±0,8 |
| 2-6-3(48) 1000-IV | А | 94 | -7,0 | — | -4,3 | — | 101 | -6,6 | — | -4,1 | — |
| | | 84 | -2,9 | ±3,5 | -2,5 | ±0,9 | 94 | -2,9 | ±3,1 | -2,5 | ±0,9 |
| | | 77 | -7,9 | — | -5,2 | — | 84 | -7,5 | — | -4,9 | — |
| | | 70 | -3,7 | ±3,5 | -3,2 | ±0,9 | 78 | -3,7 | ±3,1 | -3,2 | ±0,9 |
| | Б | 152 | ±4,8 | — | ±2,4 | — | 179 | ±4,3 | — | ±2,2 | — |
| | | 152 | 0,0 | ±3,5 | 0,0 | ±0,9 | 179 | 0,0 | ±3,1 | 0,0 | ±0,9 |
| | | 131 | ±7,6 | — | ±4,7 | — | 158 | ±7,2 | — | ±4,5 | — |
| | | 131 | ±2,9 | ±3,5 | ±2,2 | ±0,9 | 158 | ±2,9 | ±3,1 | ±2,2 | ±0,9 |
| 2-6-3(48) 1500-II | А | 105 | -6,4 | — | -4,3 | — | 114 | -6,1 | — | -4,1 | — |
| | | 101 | -3,8 | ±3,2 | -3,1 | ±0,9 | 111 | -3,8 | ±2,9 | -3,1 | ±0,8 |
| | | 82 | -7,6 | — | -5,7 | — | 101 | -7,4 | — | -5,4 | — |
| | | 78 | -5,1 | ±3,2 | -4,4 | ±0,9 | 97 | -5,1 | ±2,9 | -4,4 | ±0,8 |
| | Б | 184 | ±3,1 | — | ±1,6 | — | 212 | ±2,8 | — | ±1,4 | — |
| | | 184 | 0,0 | ±3,2 | 0,0 | ±0,9 | 212 | 0,0 | ±2,9 | 0,0 | ±0,8 |
| | | 164 | ±7,5 | — | ±4,9 | — | 192 | ±7,1 | — | ±4,8 | — |
| | | 164 | ±4,3 | ±3,2 | ±3,4 | ±0,9 | 192 | ±4,3 | ±2,9 | ±3,4 | ±0,8 |
| 2-6-3(48) 1500-IV | А | 108 | -8,0 | — | -5,1 | — | 119 | -7,6 | — | -4,9 | — |
| | | 99 | -3,9 | ±3,5 | -3,1 | ±0,9 | 111 | -3,9 | ±3,1 | -3,1 | ±0,9 |
| | | 85 | -9,3 | — | -6,4 | — | 104 | -8,8 | — | -6,1 | — |
| | | 78 | -5,3 | ±3,5 | -4,4 | ±0,9 | 97 | ±5,3 | ±3,1 | ±4,4 | ±0,9 |
| | Б | 184 | ±4,8 | — | ±2,4 | — | 212 | ±4,3 | — | ±2,2 | — |
| | | 184 | 0,0 | ±3,5 | 0,0 | ±0,9 | 212 | 0,0 | ±3,1 | 0,0 | ±0,9 |
| | | 164 | ±11,0 | — | ±5,9 | — | 192 | ±11,6 | — | ±5,6 | — |
| | | 164 | ±4,4 | ±3,5 | ±3,4 | ±0,9 | 192 | ±4,4 | ±3,1 | ±3,4 | ±0,9 |

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-3(48) 2000-II | А | 122 | -7,3 | — | -5,1 | — | 132 | -7,0 | — | -4,8 | — |
| | | 118 | -4,8 | ±3,2 | -3,9 | ±0,9 | 127 | -4,8 | ±2,9 | -3,9 | ±0,8 |
| | | 90 | -8,9 | — | -6,9 | — | 110 | -8,7 | — | -6,6 | — |
| | | 86 | -6,4 | ±3,2 | -5,8 | ±0,9 | 106 | -6,4 | ±2,9 | -5,6 | ±0,8 |
| | Б | 241 | ±3,1 | — | ±1,6 | — | 268 | ±2,8 | — | ±1,4 | — |
| | | 241 | 0,0 | ±3,2 | 0,0 | ±0,9 | 268 | 0,0 | ±2,9 | 0,0 | ±0,8 |
| | | 200 | ±8,9 | — | ±6,0 | — | 227 | ±8,5 | — | ±5,9 | — |
| | | 200 | ±5,8 | ±3,2 | ±4,5 | ±0,9 | 227 | ±5,8 | ±2,9 | ±4,5 | ±0,8 |
| 2-6-3(48) 2000-IV | А | 125 | -9,0 | — | -6,0 | — | 135 | -8,6 | — | -5,8 | — |
| | | 120 | -4,8 | ±3,5 | -4,0 | ±0,9 | 130 | -4,8 | ±3,1 | -4,0 | ±0,9 |
| | | 93 | -10,6 | — | -7,6 | — | 112 | -10,2 | — | -7,4 | — |
| | | 87 | -6,4 | ±3,5 | -5,6 | ±0,9 | 106 | -6,4 | ±3,1 | -5,6 | ±0,9 |
| | Б | 241 | ±4,8 | — | ±2,4 | — | 268 | ±4,3 | — | ±2,2 | — |
| | | 241 | 0,0 | ±3,5 | 0,0 | ±0,9 | 268 | 0,0 | ±3,1 | 0,0 | ±0,9 |
| | | 200 | ±11,2 | — | ±7,0 | — | 227 | ±10,1 | — | ±6,7 | — |
| | | 200 | ±5,8 | ±3,5 | ±4,5 | ±0,9 | 227 | ±5,8 | ±3,1 | ±4,5 | ±0,9 |
| 2-6-3(48) 2500-II | А | 139 | -11,4 | — | -7,4 | — | 148 | -11,1 | — | -7,2 | — |
| | | 134 | -8,8 | ±4,8 | -6,2 | ±1,6 | 144 | -8,8 | ±4,4 | -6,2 | ±1,5 |
| | | 98 | -14,7 | — | -9,9 | — | 117 | -14,4 | — | -9,8 | — |
| | | 93 | -12,1 | ±4,8 | -8,6 | ±1,6 | 113 | -12,1 | ±4,4 | -8,6 | ±1,5 |
| | Б | 283 | ±3,1 | — | ±1,6 | — | 310 | ±2,8 | — | ±1,4 | — |
| | | 283 | 0,0 | ±4,8 | 0,0 | ±1,6 | 310 | 0,0 | ±4,4 | 0,0 | ±1,5 |
| | | 232 | ±14,7 | — | ±10,0 | — | 259 | ±14,4 | — | ±10,0 | — |
| | | 232 | ±11,6 | ±4,8 | ±8,0 | ±1,6 | 259 | ±11,6 | ±4,4 | ±8,0 | ±1,5 |
| 2-6-3(48) 2500-IV | А | 142 | -13,0 | — | -8,3 | — | 153 | -12,6 | — | -8,1 | — |
| | | 137 | -8,9 | ±5,2 | -6,3 | ±1,7 | 146 | 8,9 | ±4,7 | -6,3 | ±1,6 |
| | | 101 | -16,3 | — | -10,6 | — | 120 | -15,9 | — | -10,4 | — |
| | | 90 | -12,2 | ±5,2 | -8,8 | ±1,7 | 113 | -12,2 | ±4,7 | -8,6 | ±1,6 |
| | Б | 283 | ±4,8 | — | ±2,4 | — | 310 | ±4,3 | — | ±2,2 | — |
| | | 283 | 0,0 | ±5,2 | 0,0 | ±1,7 | 310 | 0,0 | ±4,7 | 0,0 | ±1,6 |
| | | 232 | ±16,4 | — | ±11,0 | — | 259 | ±15,9 | — | ±11,0 | — |
| | | 232 | ±11,6 | ±5,2 | ±8,0 | ±1,7 | 259 | ±11,6 | ±4,7 | ±8,0 | ±1,6 |

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-4 (4В) 1000-II | А | 125 | -8.4 | — | -4.6 | — | 135 | -8.0 | — | -4.4 | — |
| | | 120 | -4.5 | ±6.4 | -3.2 | ±1.8 | 131 | -4.5 | ±5.8 | -3.2 | ±1.6 |
| | | 111 | -9.7 | — | -5.2 | — | 120 | -9.3 | — | -5.0 | — |
| | | 106 | -5.8 | ±6.4 | -4.2 | ±1.8 | 116 | -5.8 | ±5.8 | -4.2 | ±1.6 |
| | Б | 224 | ±4.8 | — | ±2.8 | — | 250 | ±4.5 | — | ±2.6 | — |
| | | 224 | 0.0 | ±6.4 | 0.0 | ±1.8 | 250 | 0.0 | ±5.8 | 0.0 | ±1.6 |
| | | 202 | ±9.6 | — | ±5.5 | — | 228 | ±9.3 | — | ±5.2 | — |
| | | 202 | ±4.8 | ±8.4 | ±3.1 | ±1.8 | 228 | ±4.8 | ±5.8 | ±3.1 | ±1.6 |
| 2-6-4 (4В) 1000-IV | А | 130 | -10.6 | — | -5.8 | — | 138 | -10.0 | — | -5.5 | — |
| | | 121 | -4.5 | ±10.1 | -3.2 | ±2.9 | 131 | -4.5 | ±9.1 | -3.2 | ±2.6 |
| | | 116 | ±11.9 | — | -6.6 | — | 123 | -11.3 | — | -6.0 | — |
| | | 107 | -5.8 | ±10.1 | -4.2 | ±2.9 | 115 | -5.8 | ±9.1 | -4.2 | ±2.6 |
| | Б | 224 | ±7.8 | — | ±4.5 | — | 251 | ±7.0 | — | ±4.0 | — |
| | | 224 | 0.0 | ±10.1 | 0.0 | ±2.9 | 251 | 0.0 | ±9.1 | 0.0 | ±2.6 |
| | | 202 | ±12.6 | — | ±7.2 | — | 229 | ±11.8 | — | ±6.7 | — |
| | | 202 | ±4.8 | ±10.1 | ±3.1 | ±2.9 | 229 | ±4.8 | ±9.1 | ±3.1 | ±2.6 |
| 2-6-4 (4В) 1500-II | А | 164 | -9.8 | — | -5.4 | — | 163 | -9.5 | — | -5.2 | — |
| | | 155 | -6.0 | ±6.4 | -4.3 | ±1.8 | 162 | -6.0 | ±5.8 | -4.3 | ±1.6 |
| | | 139 | -11.7 | — | -6.3 | — | 146 | -11.4 | — | -6.0 | — |
| | | 130 | -7.9 | ±6.4 | -5.5 | ±1.8 | 145 | -7.9 | ±5.8 | -5.5 | ±1.6 |
| | Б | 278 | ±4.8 | — | ±2.4 | — | 304 | ±4.5 | — | ±2.6 | — |
| | | 278 | 0.0 | ±6.4 | 0.0 | ±1.8 | 304 | 0.0 | ±5.8 | 0.0 | ±1.6 |
| | | 250 | ±12.0 | — | ±6.9 | — | 274 | ±11.7 | — | ±6.7 | — |
| | | 250 | ±7.2 | ±6.4 | ±4.6 | ±1.8 | 274 | ±7.2 | ±5.8 | ±4.6 | ±1.6 |
| 2-6-4 (4В) 1500-IV | А | 164 | -12.1 | — | -6.8 | — | 172 | -11.5 | — | -6.5 | — |
| | | 155 | -6.0 | ±10.1 | -4.3 | ±2.9 | 162 | -6.0 | ±9.1 | -4.3 | ±2.6 |
| | | 139 | -13.9 | — | -7.6 | — | 147 | -13.3 | — | -7.2 | — |
| | | 130 | -7.8 | ±10.1 | -5.5 | ±2.9 | 137 | -7.6 | ±9.1 | -5.5 | ±2.6 |
| | Б | 278 | ±7.8 | — | ±3.8 | — | 305 | ±7.0 | — | ±4.0 | — |
| | | 278 | 0.0 | ±10.1 | 0.0 | ±2.9 | 305 | 0.0 | ±9.1 | 0.0 | ±2.6 |
| | | 250 | ±15.0 | — | ±8.8 | — | 275 | ±14.2 | — | ±8.1 | — |
| | | 250 | ±7.2 | ±10.1 | ±4.6 | ±2.9 | 275 | ±7.2 | ±9.1 | ±4.6 | ±2.6 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-4 (4В) 2000-II | А | 173 | -11.2 | — | -6.9 | — | 182 | -11.1 | — | -6.8 | — |
| | | 167 | -7.4 | ±6.4 | -5.2 | ±1.8 | 178 | -7.4 | ±5.8 | -5.1 | ±1.6 |
| | | 143 | -13.9 | — | -7.4 | — | 152 | -13.5 | — | -7.3 | — |
| | | 137 | -10.2 | ±6.4 | -6.9 | ±1.8 | 147 | -9.6 | ±5.8 | -7.2 | ±1.6 |
| | Б | 330 | ±4.9 | — | ±2.5 | — | 357 | ±4.5 | — | ±2.4 | — |
| | | 330 | 0.0 | ±6.4 | ±0.1 | ±1.8 | 357 | 0.0 | ±5.8 | 0.1 | ±1.6 |
| | | 290 | ±14.5 | — | ±8.3 | — | 316 | ±14.1 | — | ±8.0 | — |
| | | 290 | ±9.6 | ±6.4 | ±6.2 | ±1.8 | 316 | ±9.6 | ±5.8 | ±6.2 | ±1.6 |
| 2-6-4 (4В) 2000-IV | А | 176 | -13.5 | — | -7.9 | — | 185 | -13.0 | — | -7.5 | — |
| | | 167 | -7.4 | ±10.1 | -5.2 | ±2.9 | 178 | -7.4 | ±9.1 | -5.3 | ±2.6 |
| | | 146 | -16.0 | — | -8.7 | — | 155 | -15.6 | — | -8.2 | — |
| | | 137 | -10.2 | ±10.1 | -6.9 | ±2.9 | 147 | -9.6 | ±9.1 | -6.9 | ±2.6 |
| | Б | 330 | ±7.7 | — | ±4.4 | — | 357 | ±7.0 | — | ±4.0 | — |
| | | 330 | 0.0 | ±10.1 | ±0.1 | ±2.9 | 357 | 0.0 | ±9.1 | ±0.1 | ±2.6 |
| | | 290 | ±17.3 | — | ±9.9 | — | 316 | ±16.5 | — | ±9.5 | — |
| | | 290 | ±9.6 | ±10.1 | ±6.2 | ±2.9 | 316 | ±9.6 | ±9.1 | ±6.2 | ±2.6 |
| 2-6-4 (4В) 2500-II | А | 199 | -12.7 | — | -8.0 | — | 204 | -12.6 | — | -7.0 | — |
| | | 184 | -8.9 | ±6.4 | -6.3 | ±1.8 | 198 | -8.9 | ±5.8 | -6.3 | ±1.6 |
| | | 158 | -15.1 | — | -9.4 | — | 166 | -14.9 | — | -8.4 | — |
| | | 150 | -11.4 | ±6.4 | -8.6 | ±1.8 | 161 | -11.4 | ±5.8 | -8.6 | ±1.6 |
| | Б | 384 | ±4.9 | — | ±2.5 | — | 411 | ±4.4 | — | ±2.4 | — |
| | | 384 | 0.0 | ±6.4 | ±0.1 | ±1.8 | 411 | 0.0 | ±5.8 | ±0.1 | ±1.6 |
| | | 334 | ±16.9 | — | ±9.5 | — | 360 | ±16.4 | — | ±9.5 | — |
| | | 334 | ±12.0 | ±6.4 | ±7.7 | ±1.8 | 360 | ±12.0 | ±5.8 | ±7.7 | ±1.6 |
| 2-6-4 (4В) 2500-IV | А | 199 | -15.0 | — | -8.8 | — | 207 | -14.3 | — | -7.9 | — |
| | | 189 | -8.9 | ±10.1 | -6.3 | ±2.9 | 198 | -8.9 | ±9.1 | -6.3 | ±2.6 |
| | | 160 | -17.5 | — | -9.7 | — | 169 | -16.8 | — | -9.4 | — |
| | | 150 | -11.4 | ±10.1 | -8.4 | ±2.9 | 161 | -11.4 | ±9.1 | -8.6 | ±2.6 |
| | Б | 384 | ±7.7 | — | ±3.9 | — | 411 | ±7.0 | — | ±3.5 | — |
| | | 384 | 0.0 | ±10.1 | ±0.1 | ±2.9 | 411 | 0.0 | ±9.1 | ±0.1 | ±2.6 |
| | | 334 | ±19.7 | — | ±11.2 | — | 360 | ±19.0 | — | ±10.8 | — |
| | | 334 | ±12.0 | ±10.1 | ±7.7 | ±2.9 | 360 | ±12.0 | ±9.1 | ±7.7 | ±2.6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. отд. | Корсунский | | |
| Гл. конструктор | Корженевская | | |
| Рук. группы | Исаев | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 2-6-4 (4В) | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 84 |

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (48) 1000-II | А | 94 | -5,9 | — | -3,9 | — | 104 | -5,6 | — | -3,6 | — |
| | | 90 | -3,5 | ±3,2 | -2,7 | ±0,9 | 100 | -3,5 | ±2,9 | -2,7 | ±0,8 |
| | | 74 | -6,6 | — | -4,5 | — | 84 | -6,4 | — | -4,5 | — |
| | | 69 | -5,0 | ±3,2 | -4,0 | ±0,9 | 80 | -5,0 | ±2,9 | -4,0 | ±0,8 |
| | Б | 160 | ±3,2 | — | ±1,6 | — | 187 | ±2,9 | — | ±1,4 | — |
| | | 159 | ±0,3 | ±3,2 | ±0,2 | ±0,9 | 185 | ±0,3 | ±2,9 | ±0,2 | ±0,8 |
| | | 140 | ±5,7 | — | ±3,6 | — | 167 | ±5,1 | — | ±3,2 | — |
| | | 138 | ±2,6 | ±3,2 | ±2,1 | ±0,9 | 164 | ±2,6 | ±2,9 | ±2,1 | ±0,8 |
| 3-6-3 (48) 1000-IV | А | 97 | -7,2 | — | -4,5 | — | 105 | -7,0 | — | -4,3 | — |
| | | 90 | -3,6 | ±3,5 | -2,8 | ±0,9 | 100 | -3,5 | ±3,1 | -2,8 | ±0,8 |
| | | 77 | -8,0 | — | -5,7 | — | 86 | -7,8 | — | -5,5 | — |
| | | 70 | -4,5 | ±3,5 | -3,2 | ±0,9 | 80 | -4,3 | ±3,1 | -4,3 | ±0,8 |
| | Б | 161 | ±4,8 | — | ±2,4 | — | 187 | ±4,4 | — | ±2,2 | — |
| | | 159 | ±0,3 | ±3,5 | ±0,2 | ±0,9 | 185 | ±0,3 | ±3,1 | ±0,2 | ±0,8 |
| | | 141 | ±7,0 | — | ±4,3 | — | 167 | ±6,7 | — | ±4,1 | — |
| | | 139 | ±2,6 | ±3,5 | ±2,1 | ±0,9 | 164 | ±2,6 | ±3,1 | ±2,1 | ±0,8 |
| 3-6-3 (48) 1500-II | А | 111 | -7,1 | — | -4,9 | — | 119 | -6,9 | — | -4,8 | — |
| | | 105 | -4,8 | ±3,2 | -3,8 | ±0,9 | 115 | -4,8 | ±2,9 | -3,9 | ±0,8 |
| | | 86 | -8,9 | — | -6,0 | — | 94 | -8,1 | — | -5,9 | — |
| | | 80 | -6,0 | ±3,2 | -4,3 | ±0,9 | 90 | -6,0 | ±2,9 | -4,5 | ±0,8 |
| | Б | 202 | ±3,3 | — | ±1,6 | — | 228 | ±3,0 | — | ±1,5 | — |
| | | 200 | ±0,4 | ±3,2 | ±0,3 | ±0,9 | 226 | ±0,4 | ±2,9 | ±0,3 | ±0,8 |
| | | 162 | ±6,7 | — | ±4,5 | — | 198 | ±6,3 | — | ±4,4 | — |
| | | 160 | ±3,8 | ±3,2 | ±3,1 | ±0,9 | 196 | ±3,8 | ±2,9 | ±3,1 | ±0,8 |
| 3-6-3 (48) 1500-IV | А | 112 | -8,4 | — | -5,3 | — | 121 | -8,1 | — | -5,2 | — |
| | | 105 | -4,8 | ±3,5 | -3,8 | ±0,9 | 116 | -4,7 | ±3,1 | -3,8 | ±0,8 |
| | | 83 | -9,6 | — | -6,7 | — | 91 | -9,3 | — | -6,6 | — |
| | | 66 | -6,0 | ±3,5 | -4,3 | ±0,9 | 86 | -6,0 | ±3,1 | -4,3 | ±0,8 |
| | Б | 202 | ±4,8 | — | ±2,4 | — | 228 | ±4,5 | — | ±2,3 | — |
| | | 200 | ±0,4 | ±3,5 | ±0,3 | ±0,9 | 226 | ±0,4 | ±3,1 | ±0,3 | ±0,8 |
| | | 162 | ±8,3 | — | ±5,3 | — | 198 | ±7,9 | — | ±4,5 | — |
| | | 160 | ±3,8 | ±3,5 | ±3,1 | ±0,9 | 196 | ±3,8 | ±3,1 | ±3,1 | ±0,8 |

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (48) 2000-II | А | 126 | -8,2 | — | -5,8 | — | 136 | -8,8 | — | -5,7 | — |
| | | 122 | -5,8 | ±3,2 | -4,7 | ±0,9 | 132 | -5,8 | ±2,9 | -4,7 | ±0,8 |
| | | 101 | -10,0 | — | -7,0 | — | 111 | -10,0 | — | -7,0 | — |
| | | 97 | -7,4 | ±3,2 | -5,2 | ±0,9 | 107 | -7,4 | ±2,9 | -5,2 | ±0,8 |
| | Б | 242 | ±3,4 | — | ±1,7 | — | 268 | ±3,0 | — | ±0,9 | — |
| | | 240 | ±0,5 | ±3,2 | ±0,4 | ±0,9 | 266 | ±0,5 | ±2,9 | ±0,4 | ±0,8 |
| | | 203 | ±8,0 | — | ±5,5 | — | 227 | ±7,6 | — | ±5,4 | — |
| | | 201 | ±5,1 | ±3,2 | ±4,2 | ±0,9 | 224 | ±5,1 | ±2,9 | ±4,2 | ±0,8 |
| 3-6-3 (48) 2000-IV | А | 129 | -9,6 | — | -6,4 | — | 138 | -9,2 | — | -6,3 | — |
| | | 122 | -5,8 | ±3,5 | -4,8 | ±0,9 | 132 | -5,8 | ±3,1 | -4,8 | ±0,8 |
| | | 103 | -11,4 | — | -8,0 | — | 112 | -10,8 | — | -7,5 | — |
| | | 97 | -7,4 | ±3,5 | -5,2 | ±0,9 | 106 | -7,4 | ±3,1 | -5,2 | ±0,8 |
| | Б | 242 | ±5,2 | — | ±2,4 | — | 268 | ±4,6 | — | ±2,2 | — |
| | | 240 | ±0,5 | ±3,5 | ±0,4 | ±0,9 | 266 | ±0,5 | ±3,1 | ±0,4 | ±0,8 |
| | | 203 | ±9,8 | — | ±6,3 | — | 227 | ±9,2 | — | ±6,1 | — |
| | | 201 | ±5,1 | ±3,5 | ±4,1 | ±0,9 | 224 | ±5,1 | ±3,1 | ±4,1 | ±0,8 |
| 3-6-3 (48) 2500-II | А | 141 | -13,5 | — | -8,5 | — | 151 | -13,2 | — | -8,4 | — |
| | | 139 | -11,0 | ±4,8 | -7,4 | ±1,6 | 147 | -11,0 | ±4,4 | -7,4 | ±1,5 |
| | | 120 | -16,8 | — | -12,3 | — | 133 | -16,5 | — | -12,2 | — |
| | | 118 | -14,3 | ±4,8 | -11,4 | ±1,6 | 132 | -14,3 | ±4,4 | -11,4 | ±1,5 |
| | Б | 284 | ±4,4 | — | ±2,1 | — | 310 | ±4,0 | — | ±2,0 | — |
| | | 281 | ±1,4 | ±4,8 | ±0,7 | ±1,6 | 307 | ±1,4 | ±4,4 | ±0,7 | ±1,5 |
| | | 232 | ±16,0 | — | ±11,2 | — | 259 | ±15,6 | — | ±11,1 | — |
| | | 230 | ±13,0 | ±4,8 | ±9,9 | ±1,6 | 257 | ±13,0 | ±4,4 | ±9,9 | ±1,5 |
| 3-6-3 (48) 2500-IV | А | 144 | -14,8 | — | -9,0 | — | 149 | -14,4 | — | -8,9 | — |
| | | 137 | -11,1 | ±5,2 | -7,4 | ±1,7 | 148 | -11,1 | ±4,7 | -7,4 | ±1,6 |
| | | 125 | -18,1 | — | -12,9 | — | 135 | -17,3 | — | -12,7 | — |
| | | 120 | -14,4 | ±5,2 | -11,1 | ±1,7 | 133 | -14,4 | ±4,7 | -11,1 | ±1,6 |
| | Б | 284 | ±5,9 | — | ±2,9 | — | 310 | ±5,5 | — | ±2,7 | — |
| | | 281 | ±1,5 | ±5,2 | ±0,8 | ±1,7 | 307 | ±1,5 | ±4,7 | ±0,8 | ±1,6 |
| | | 232 | ±17,5 | — | ±12,0 | — | 259 | ±17,1 | — | ±11,8 | — |
| | | 231 | ±13,1 | ±5,2 | ±9,9 | ±1,7 | 257 | ±13,1 | ±4,7 | ±9,9 | ±1,6 |

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-3 (48) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 85 |

Инженер Исаев
Рук. группы

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4 (48) 1000-II | А | 132 | -8.4 | — | -5.0 | — | 142 | -8.1 | — | -4.9 | — |
| | | 127 | -5.5 | ±6.2 | -3.7 | ±1.8 | 137 | -5.5 | ±5.6 | -5.7 | ±1.6 |
| | | 115 | -9.7 | — | -6.5 | — | 125 | -9.4 | — | -6.4 | — |
| | | 110 | -6.7 | ±6.2 | -4.6 | ±1.8 | 120 | -6.7 | ±5.6 | -4.6 | ±1.6 |
| | Б | 222 | ±4.4 | — | ±2.1 | — | 239 | ±3.9 | — | ±2.0 | — |
| | | 220 | ±0.8 | ±6.2 | ±0.4 | ±1.8 | 237 | ±0.7 | ±5.6 | ±0.4 | ±1.6 |
| | | 202 | ±8.7 | — | ±5.8 | — | 228 | ±8.2 | — | ±5.6 | — |
| | | 200 | ±5.1 | ±6.2 | ±3.3 | ±1.8 | 226 | ±9.0 | ±5.6 | ±3.3 | ±1.6 |
| 3-6-4 (48) 1000-IV | А | 136 | -10.1 | — | -5.7 | — | 145 | -9.6 | — | -5.6 | — |
| | | 127 | -5.5 | ±9.7 | -3.7 | ±2.8 | 137 | -5.5 | ±8.7 | -3.7 | ±2.5 |
| | | 119 | -11.4 | — | -7.7 | — | 128 | -10.9 | — | -7.5 | — |
| | | 110 | -6.8 | ±9.7 | -4.6 | ±2.8 | 120 | -6.8 | ±8.7 | -4.6 | ±2.5 |
| | Б | 223 | ±6.3 | — | ±3.1 | — | 242 | ±5.8 | — | ±7.8 | — |
| | | 220 | ±0.8 | ±9.7 | ±0.4 | ±2.8 | 239 | ±0.8 | ±8.7 | ±0.4 | ±2.5 |
| | | 202 | ±10.6 | — | ±6.7 | — | 228 | ±10.1 | — | ±6.5 | — |
| | | 200 | ±5.1 | ±9.7 | ±3.3 | ±2.8 | 226 | ±5.1 | ±8.7 | ±3.3 | ±2.5 |
| 3-6-4 (48) 1500-II | А | 157 | -10.3 | — | -6.2 | — | 167 | -9.9 | — | -6.1 | — |
| | | 152 | -7.3 | ±6.2 | -4.9 | ±1.8 | 163 | -7.2 | ±5.6 | -4.9 | ±1.6 |
| | | 132 | -12.3 | — | -8.5 | — | 142 | -11.9 | — | -8.4 | — |
| | | 127 | -9.3 | ±6.2 | -6.3 | ±1.8 | 138 | -9.2 | ±5.6 | -6.3 | ±1.6 |
| | Б | 275 | ±4.6 | — | ±2.2 | — | 289 | ±4.2 | — | ±2.1 | — |
| | | 272 | ±1.0 | ±6.2 | ±0.5 | ±1.8 | 287 | ±1.0 | ±5.6 | ±0.5 | ±1.6 |
| | | 242 | ±11.1 | — | ±7.1 | — | 270 | ±10.7 | — | ±7.0 | — |
| | | 240 | ±7.5 | ±6.2 | ±6.0 | ±1.8 | 266 | ±7.5 | ±5.6 | ±5.0 | ±1.6 |
| 3-6-4 (48) 1500-IV | А | 161 | -11.9 | — | -7.0 | — | 169 | -11.5 | — | -6.8 | — |
| | | 152 | -7.3 | ±9.7 | -4.9 | ±2.8 | 162 | -7.3 | ±8.7 | -4.9 | ±2.5 |
| | | 196 | -13.9 | — | -9.3 | — | 144 | -13.5 | — | -9.1 | — |
| | | 127 | -9.3 | ±9.7 | -6.3 | ±2.8 | 137 | -9.3 | ±8.7 | -6.3 | ±2.5 |
| | Б | 275 | ±6.5 | — | ±3.2 | — | 291 | ±6.0 | — | ±3.0 | — |
| | | 272 | ±1.0 | ±9.7 | ±0.5 | ±2.8 | 288 | ±1.0 | ±8.7 | ±0.6 | ±2.5 |
| | | 242 | ±13.0 | — | ±8.6 | — | 270 | ±12.5 | — | ±8.4 | — |
| | | 240 | ±7.5 | ±9.7 | ±6.0 | ±2.8 | 267 | ±7.5 | ±8.7 | ±6.0 | ±2.5 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4 (48) 2000-II | А | 180 | -12.2 | — | -7.5 | — | 190 | -11.9 | — | -7.4 | — |
| | | 175 | -9.2 | ±6.2 | -6.2 | ±1.8 | 186 | -9.2 | ±5.6 | -6.2 | ±1.6 |
| | | 146 | 14.8 | — | -9.0 | — | 156 | -14.5 | — | -9.0 | — |
| | | 141 | 11.8 | ±6.2 | -8.0 | ±1.8 | 152 | -11.8 | ±5.6 | -8.0 | ±1.6 |
| | Б | 334 | ±4.8 | — | ±2.4 | — | 361 | ±4.4 | — | ±2.2 | — |
| | | 332 | ±1.2 | ±6.2 | ±0.6 | ±1.8 | 359 | ±1.2 | ±5.6 | ±0.6 | ±1.6 |
| | | 292 | ±13.4 | — | ±8.0 | — | 319 | ±13.0 | — | ±8.0 | — |
| | | 290 | ±9.8 | ±6.2 | ±7.0 | ±1.8 | 317 | ±9.8 | ±5.6 | ±7.0 | ±1.6 |
| 3-6-4 (48) 2000-IV | А | 179 | -13.8 | — | -8.2 | — | 180 | -13.4 | — | -8.0 | — |
| | | 174 | -9.2 | ±9.7 | -6.2 | ±2.8 | 175 | -9.2 | ±8.7 | -6.2 | ±2.5 |
| | | 145 | -16.4 | — | -10.0 | — | 146 | -16.0 | — | -10.8 | — |
| | | 140 | -11.8 | ±9.7 | -8.1 | ±2.8 | 141 | -11.8 | ±8.7 | -8.1 | ±2.5 |
| | Б | 335 | ±6.7 | — | ±3.3 | — | 362 | ±6.3 | — | ±3.1 | — |
| | | 332 | ±1.2 | ±9.7 | ±0.6 | ±2.8 | 360 | ±1.2 | ±8.7 | ±0.6 | ±2.5 |
| | | 293 | ±15.3 | — | ±9.0 | — | 320 | ±14.9 | — | ±9.0 | — |
| | | 290 | ±9.8 | ±9.7 | ±7.0 | ±2.8 | 318 | ±9.8 | ±8.7 | ±7.0 | ±2.5 |
| 3-6-4 (48) 2500-II | А | 206 | -13.9 | — | -8.7 | — | 215 | -13.7 | — | -8.7 | — |
| | | 203 | -11.0 | ±6.2 | -7.4 | ±1.8 | 215 | -11.0 | ±5.6 | -7.4 | ±1.6 |
| | | 164 | -17.2 | — | -11.5 | — | 173 | -17.0 | — | -11.5 | — |
| | | 151 | -14.3 | ±6.2 | -9.5 | ±1.8 | 173 | -14.3 | ±5.6 | -9.5 | ±1.6 |
| | Б | 388 | ±5.0 | — | ±2.5 | — | 415 | ±4.6 | — | ±2.3 | — |
| | | 386 | ±1.5 | ±6.2 | ±0.8 | ±1.8 | 413 | ±1.5 | ±5.6 | ±0.8 | ±1.6 |
| | | 338 | ±15.8 | — | ±9.0 | — | 365 | ±15.4 | — | ±9.0 | — |
| | | 336 | ±12.3 | ±6.2 | ±8.0 | ±1.8 | 363 | ±12.3 | ±5.6 | ±8.0 | ±1.6 |
| 3-6-4 (48) 2500-IV | А | 208 | -15.6 | — | -9.4 | — | 208 | -15.1 | — | -9.2 | — |
| | | 203 | -11.0 | ±9.7 | -7.4 | ±2.8 | 205 | -11.0 | ±8.7 | -7.4 | ±2.5 |
| | | 166 | -18.9 | — | -12.2 | — | 166 | -18.4 | — | -12.0 | — |
| | | 161 | -11.3 | ±9.7 | -9.5 | ±2.8 | 163 | -14.3 | ±8.7 | -9.5 | ±2.5 |
| | Б | 390 | ±7.0 | — | ±3.4 | — | 417 | ±6.5 | — | ±3.2 | — |
| | | 386 | ±1.5 | ±9.7 | ±0.8 | ±2.8 | 413 | ±1.5 | ±8.7 | ±0.8 | ±2.5 |
| | | 340 | ±17.8 | — | ±11.3 | — | 365 | ±17.3 | — | ±11.5 | — |
| | | 336 | ±12.3 | ±9.7 | ±8.0 | ±2.8 | 361 | ±12.3 | ±8.7 | ±8.0 | ±2.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-4 (48) | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | лист | 86 |

Инстиц. ин-тов "Ленгипроинжпроект" Гл. инж. отд. Корженевская Рук. группы Сергеев

15750-02 46

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (4В) 1000-II | А | 168 | -9.3 | — | -5.1 | — | 177 | -9.0 | — | -5.0 | — |
| | | 161 | -5.5 | ±8.2 | -3.9 | ±2.4 | 172 | -5.5 | ±7.4 | -3.9 | ±2.1 |
| | | 161 | -10.6 | — | -5.8 | — | 160 | -10.3 | — | -5.7 | — |
| | | 144 | -6.8 | ±8.2 | -4.8 | ±2.4 | 155 | -6.8 | ±7.4 | -4.8 | ±2.1 |
| | Б | 284 | ±5.4 | — | ±3.1 | — | 310 | ±4.8 | — | ±2.7 | — |
| | | 282 | ±0.8 | ±8.2 | ±0.4 | ±2.4 | 308 | ±0.8 | ±7.4 | ±0.4 | ±2.1 |
| | | 264 | ±9.7 | — | ±5.6 | — | 290 | ±9.1 | — | ±5.2 | — |
| | | 262 | ±5.1 | ±8.2 | ±3.4 | ±2.4 | 288 | ±5.1 | ±7.4 | ±3.4 | ±2.1 |
| 3-6-5 (4В) 1000-IV | А | 173 | -11.5 | — | -5.3 | — | 181 | -10.9 | — | -5.1 | — |
| | | 161 | -5.5 | ±13.0 | -3.9 | ±3.7 | 172 | -5.5 | ±11.7 | -3.9 | ±3.4 |
| | | 156 | -12.8 | — | -7.1 | — | 164 | -12.2 | — | -6.7 | — |
| | | 144 | -6.8 | ±13.0 | -4.8 | ±3.7 | 155 | -6.8 | ±11.7 | -4.8 | ±3.4 |
| | Б | 286 | ±7.9 | — | ±4.5 | — | 311 | ±7.2 | — | ±4.1 | — |
| | | 282 | ±0.8 | ±13.0 | ±0.4 | ±3.7 | 308 | ±0.8 | ±11.7 | ±0.4 | ±3.4 |
| | | 266 | ±12.2 | — | ±7.0 | — | 291 | ±11.5 | — | ±6.6 | — |
| | | 262 | ±5.1 | ±13.0 | ±3.4 | ±3.7 | 288 | ±5.1 | ±11.7 | ±3.4 | ±3.4 |
| 3-6-5 (4В) 1500-II | А | 200 | -11.1 | — | -6.3 | — | 210 | -10.8 | — | -6.2 | — |
| | | 194 | -7.3 | ±8.2 | -4.9 | ±2.4 | 204 | -7.3 | ±7.4 | -4.9 | ±2.1 |
| | | 174 | -13.0 | — | -7.4 | — | 185 | -12.7 | — | -6.9 | — |
| | | 168 | -9.2 | ±8.2 | -6.5 | ±2.4 | 179 | -9.2 | ±7.4 | -6.5 | ±2.1 |
| | Б | 355 | ±5.6 | — | ±3.3 | — | 380 | ±5.0 | — | ±2.9 | — |
| | | 352 | ±1.0 | ±8.2 | ±0.5 | ±2.4 | 378 | ±1.0 | ±7.4 | ±0.5 | ±2.1 |
| | | 325 | ±12.0 | — | ±7.0 | — | 350 | ±11.4 | — | ±6.6 | — |
| | | 322 | ±7.4 | ±8.2 | ±4.9 | ±2.4 | 348 | ±7.4 | ±7.4 | ±4.9 | ±2.1 |

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (4В) 1500-IV | А | 206 | -13.3 | — | -7.6 | — | 214 | -12.7 | — | -7.3 | — |
| | | 194 | -7.3 | ±13.0 | -4.9 | ±3.7 | 204 | -7.3 | ±11.7 | -4.9 | ±3.4 |
| | | 180 | -15.2 | — | -8.7 | — | 189 | -14.6 | — | -8.3 | — |
| | | 169 | -9.2 | ±13.0 | -6.6 | ±3.7 | 179 | -9.2 | ±11.7 | -6.5 | ±3.4 |
| | Б | 356 | ±8.1 | — | ±4.7 | — | 382 | ±7.4 | — | ±4.3 | — |
| | | 352 | ±1.0 | ±13.0 | ±0.5 | ±3.7 | 378 | ±1.0 | ±11.7 | ±0.5 | ±3.4 |
| | | 326 | ±14.5 | — | ±8.4 | — | 352 | ±13.8 | — | ±8.0 | — |
| | | 322 | ±7.4 | ±13.0 | ±4.9 | ±3.7 | 348 | ±7.4 | ±11.7 | ±4.9 | ±3.4 |
| 3-6-5 (4В) 2000-II | А | 233 | -13.0 | — | -7.6 | — | 242 | -12.5 | — | -7.3 | — |
| | | 226 | -9.1 | ±8.2 | -6.4 | ±2.4 | 236 | -9.1 | ±7.4 | -6.4 | ±2.1 |
| | | 198 | -15.6 | — | -9.1 | — | 208 | -15.1 | — | -9.8 | — |
| | | 191 | -11.7 | ±8.2 | -8.2 | ±2.4 | 202 | -10.7 | ±7.4 | -8.2 | ±2.1 |
| | Б | 425 | ±5.8 | — | ±3.4 | — | 450 | ±5.3 | — | ±3.1 | — |
| | | 422 | ±1.2 | ±8.2 | ±0.8 | ±2.4 | 449 | ±1.2 | ±7.4 | ±0.8 | ±2.1 |
| | | 385 | ±14.4 | — | ±8.4 | — | 410 | ±13.9 | — | ±8.2 | — |
| | | 382 | ±9.8 | ±8.2 | ±6.5 | ±2.4 | 409 | ±9.8 | ±7.4 | ±6.5 | ±2.1 |
| 3-6-5 (4В) 2000-IV | А | 237 | -15.1 | — | -8.8 | — | 246 | -14.8 | — | -8.5 | — |
| | | 218 | -9.1 | ±13.0 | -6.2 | ±3.7 | 228 | -9.1 | ±11.7 | -6.2 | ±3.4 |
| | | 202 | -19.8 | — | -11.8 | — | 215 | -19.1 | — | -11.5 | — |
| | | 178 | -13.8 | ±13.0 | -9.2 | ±3.7 | 193 | -13.8 | ±11.7 | -9.2 | ±3.4 |
| | Б | 430 | ±8.3 | — | ±4.1 | — | 456 | ±7.7 | — | ±3.8 | — |
| | | 422 | ±1.2 | ±13.0 | ±0.6 | ±3.7 | 450 | ±1.2 | ±11.7 | ±0.6 | ±3.4 |
| | | 318 | ±19.0 | — | ±11.4 | — | 332 | ±18.3 | — | ±11.2 | — |
| | | 314 | ±11.8 | ±13.0 | ±8.5 | ±3.7 | 328 | ±11.8 | ±11.7 | ±8.5 | ±3.4 |

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-3 (60,48) 1000-II | А | 92 | -5.8 | — | -3.2 | — | 108 | -5.6 | — | -3.0 | — |
| | | 80 | -2.9 | ±2.0 | -2.0 | ±0.5 | 102 | -2.9 | ±1.8 | -2.0 | ±0.4 |
| | | 77 | -6.8 | — | -3.9 | — | 86 | -6.5 | — | -3.8 | — |
| | | 72 | -3.7 | ±2.0 | -2.6 | ±0.5 | 80 | -3.7 | ±1.8 | -2.6 | ±0.4 |
| | Б | 171 | ±3.7 | — | ±1.5 | — | 192 | ±3.3 | — | ±1.3 | — |
| | | 171 | 0.0 | ±2.0 | 0.0 | ±0.5 | 189 | 0.0 | ±1.8 | 0.0 | ±0.4 |
| | | 154 | ±6.5 | — | ±4.2 | — | 167 | ±6.2 | — | ±3.8 | — |
| | | 154 | ±2.9 | ±2.0 | ±1.8 | ±0.5 | 167 | ±2.9 | ±1.8 | ±1.8 | ±0.4 |
| 2-6-3 (60,48) 1000-IV | А | 95 | -7.5 | — | -3.7 | — | 103 | -7.7 | — | -3.5 | — |
| | | 88 | -2.9 | ±3.1 | -2.0 | ±0.9 | 98 | -2.9 | ±2.8 | -2.0 | ±0.8 |
| | | 82 | -8.5 | — | -4.5 | — | 88 | -8.0 | — | -4.2 | — |
| | | 65 | -3.7 | ±3.1 | -2.6 | ±0.9 | 78 | -3.7 | ±2.8 | -2.6 | ±0.8 |
| | Б | 171 | ±5.5 | — | ±2.2 | — | 189 | ±5.0 | — | ±2.1 | — |
| | | 171 | 0.0 | ±3.1 | 0.0 | ±0.9 | 180 | 0.0 | ±2.8 | 0.0 | ±0.8 |
| | | 154 | ±8.4 | — | ±4.2 | — | 167 | ±8.0 | — | ±4.0 | — |
| | | 154 | ±2.9 | ±3.1 | ±1.8 | ±0.9 | 167 | ±2.9 | ±2.8 | ±1.8 | ±0.8 |
| 2-6-3 (60,48) 1500-II | А | 108 | -6.8 | — | -3.5 | — | 118 | -6.5 | — | -3.3 | — |
| | | 105 | -3.5 | ±2.0 | -2.5 | ±0.5 | 115 | -3.5 | ±1.8 | -2.5 | ±0.4 |
| | | 85 | -8.0 | — | -4.8 | — | 95 | -7.7 | — | -4.5 | — |
| | | 83 | -5.0 | ±2.0 | -3.5 | ±0.5 | 86 | -5.0 | ±1.8 | -3.5 | ±0.4 |
| | Б | 206 | ±3.5 | — | ±1.4 | — | 220 | ±3.2 | — | ±1.3 | — |
| | | 206 | 0.0 | ±2.0 | 0.0 | ±0.5 | 220 | 0.0 | ±1.8 | 0.0 | ±0.4 |
| | | 186 | ±8.0 | — | ±4.2 | — | 198 | ±7.5 | — | ±4.1 | — |
| | | 186 | ±4.3 | ±2.0 | ±2.7 | ±0.5 | 198 | ±4.3 | ±1.8 | ±2.7 | ±0.4 |
| 2-6-3 (60,48) 1500-IV | А | 110 | -8.5 | — | -4.1 | — | 118 | -8.0 | — | -3.9 | — |
| | | 104 | -3.5 | ±3.1 | -2.5 | ±0.9 | 115 | -3.5 | ±2.8 | -2.5 | ±0.8 |
| | | 87 | -9.8 | — | -5.4 | — | 97 | -9.5 | — | -5.2 | — |
| | | 87 | -5.0 | ±3.1 | -3.5 | ±0.9 | 92 | -5.0 | ±2.8 | -3.5 | ±0.8 |
| | Б | 206 | ±5.5 | — | ±2.2 | — | 220 | ±5.0 | — | ±2.1 | — |
| | | 206 | 0.0 | ±3.1 | 0.0 | ±0.9 | 220 | 0.0 | ±2.8 | 0.0 | ±0.8 |
| | | 186 | ±10.6 | — | ±4.5 | — | 198 | ±10.0 | — | ±4.4 | — |
| | | 186 | ±4.3 | ±3.1 | ±2.7 | ±0.9 | 198 | ±4.3 | ±2.8 | ±2.7 | ±0.8 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-3 (60,48) 2000-II | А | 125 | -7.9 | — | -4.4 | — | 134 | -7.6 | — | -4.1 | — |
| | | 122 | -4.0 | ±2.0 | -3.1 | ±0.5 | 132 | -4.0 | ±1.8 | -3.1 | ±0.4 |
| | | 93 | -9.0 | — | -5.6 | — | 114 | -8.7 | — | -5.3 | — |
| | | 89 | -6.0 | ±2.0 | -4.5 | ±0.5 | 111 | -6.0 | ±1.8 | -4.5 | ±0.4 |
| | Б | 248 | ±3.6 | — | ±1.5 | — | 275 | ±3.2 | — | ±1.3 | — |
| | | 248 | 0.0 | ±2.0 | 0.0 | ±0.5 | 275 | 0.0 | ±1.8 | 0.0 | ±0.4 |
| | | 208 | ±9.4 | — | ±5.0 | — | 234 | ±9.0 | — | ±4.9 | — |
| | | 208 | ±5.8 | ±2.0 | ±3.6 | ±0.5 | 234 | ±5.8 | ±1.8 | ±3.6 | ±0.4 |
| 2-6-3 (60,48) 2000-IV | А | 128 | -9.5 | — | -5.1 | — | 138 | -9.0 | — | -4.9 | — |
| | | 123 | -4.8 | ±3.1 | -3.1 | ±0.9 | 138 | -4.0 | ±2.8 | -3.1 | ±0.8 |
| | | 96 | -11.1 | — | -6.4 | — | 115 | -10.5 | — | -6.1 | — |
| | | 90 | -6.0 | ±3.1 | -4.5 | ±0.9 | 109 | -6.0 | ±2.8 | -4.5 | ±0.8 |
| | Б | 248 | ±5.5 | — | ±2.2 | — | 275 | ±5.0 | — | ±2.1 | — |
| | | 248 | 0.0 | ±3.1 | 0.0 | ±0.9 | 275 | 0.0 | ±2.8 | 0.0 | ±0.8 |
| | | 208 | ±11.6 | — | ±5.9 | — | 234 | ±10.3 | — | ±5.7 | — |
| | | 208 | ±5.8 | ±3.1 | ±3.6 | ±0.9 | 234 | ±5.8 | ±2.8 | ±3.6 | ±0.8 |
| 2-6-3 (60,48) 2500-II | А | 142 | -12.2 | — | -6.4 | — | 151 | -11.5 | — | -6.0 | — |
| | | 138 | -8.9 | ±3.5 | -4.7 | ±0.9 | 148 | -8.9 | ±3.2 | -4.7 | ±0.8 |
| | | 101 | -15.0 | — | -8.1 | — | 120 | -14.8 | — | -7.8 | — |
| | | 97 | -12.2 | ±3.5 | -6.9 | ±0.9 | 117 | -12.2 | ±3.2 | -6.9 | ±0.8 |
| | Б | 295 | ±4.4 | — | ±1.7 | — | 323 | ±4.2 | — | ±1.7 | — |
| | | 295 | 0.0 | ±3.5 | 0.0 | ±0.9 | 323 | 0.0 | ±3.2 | 0.0 | ±0.8 |
| | | 244 | ±15.1 | — | ±8.3 | — | 272 | ±14.9 | — | ±8.2 | — |
| | | 244 | ±10.7 | ±3.5 | ±6.4 | ±0.9 | 272 | ±10.7 | ±3.2 | ±6.4 | ±0.8 |
| 2-6-3 (60,48) 2500-IV | А | 145 | -13.6 | — | -6.9 | — | 156 | -13.1 | — | -6.7 | — |
| | | 141 | -8.9 | ±5.4 | -4.7 | ±1.3 | 153 | -8.9 | ±4.9 | -4.7 | ±1.2 |
| | | 104 | -17.0 | — | -8.7 | — | 123 | -16.5 | — | -8.7 | — |
| | | 100 | -12.2 | ±5.4 | -6.9 | ±1.3 | 120 | -12.2 | ±4.9 | -6.9 | ±1.2 |
| | Б | 295 | ±5.5 | — | ±2.4 | — | 323 | ±5.0 | — | ±2.1 | — |
| | | 295 | 0.0 | ±5.4 | 0.0 | ±1.3 | 323 | 0.0 | ±4.9 | 0.0 | ±1.2 |
| | | 244 | ±16.8 | — | ±9.1 | — | 272 | ±16.4 | — | ±9.0 | — |
| | | 244 | ±10.7 | ±5.4 | ±6.4 | ±1.3 | 272 | ±10.7 | ±4.9 | ±6.4 | ±1.2 |

| | | |
|---|---|---|
| Гл. констр. цн-та | | Дробкин |
| Гл. конструктор отд. | Корнеевский | |
| Рук. группы | Исаев | |

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 2-6-3 (60,48) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 88 |

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-4 (60, 48) 1000-II | А | 129 | -8.9 | — | -3.6 | — | 137 | -8.5 | — | -3.4 | — |
| | | 123 | -4.6 | ±4.0 | -2.8 | ±0.8 | 134 | -4.6 | ±3.6 | -2.8 | ±0.7 |
| | | 112 | -10.0 | — | -4.2 | — | 120 | -9.6 | — | -4.0 | — |
| | | 106 | -5.8 | ±4.0 | -3.4 | ±0.8 | 117 | -5.8 | ±3.6 | -3.4 | ±0.7 |
| | Б | 224 | ±5.8 | — | ±2.8 | — | 260 | ±5.2 | — | ±2.6 | — |
| | | 224 | 0.0 | ±4.0 | 0.0 | ±0.8 | 250 | 0.0 | ±3.6 | 0.0 | ±0.7 |
| | | 204 | ±10.6 | — | ±4.9 | — | 230 | ±10.0 | — | ±1.8 | — |
| | | 204 | ±4.8 | ±4.0 | ±2.4 | ±0.8 | 230 | ±4.8 | ±3.6 | ±2.4 | ±0.7 |
| 2-6-4 (60, 48) 1000-IV | А | 132 | -11.5 | — | -5.1 | — | 142 | -10.8 | — | -5.0 | — |
| | | 124 | -4.6 | ±6.1 | -2.7 | ±1.2 | 133 | -4.6 | ±5.5 | -2.7 | ±1.1 |
| | | 115 | -12.6 | — | -6.6 | — | 125 | -11.9 | — | -5.4 | — |
| | | 107 | -5.8 | ±6.1 | -3.4 | ±1.2 | 116 | -5.8 | ±5.5 | -3.4 | ±1.1 |
| | Б | 223 | ±8.9 | — | ±4.1 | — | 250 | ±8.0 | — | ±4.0 | — |
| | | 223 | 0.0 | ±6.1 | 0.0 | ±1.2 | 250 | 0.0 | ±5.5 | 0.0 | ±1.1 |
| | | 203 | ±13.7 | — | ±6.2 | — | 230 | ±12.8 | — | ±6.1 | — |
| | | 203 | ±4.8 | ±6.1 | ±2.4 | ±1.2 | 230 | ±4.8 | ±5.5 | ±2.4 | ±1.1 |
| 2-6-4 (60, 48) 1500-II | А | 152 | -10.4 | — | -4.6 | — | 162 | -10.0 | — | -4.2 | — |
| | | 146 | -6.0 | ±4.0 | -3.6 | ±0.8 | 157 | -6.0 | ±3.6 | -3.6 | ±0.7 |
| | | 127 | -12.0 | — | -5.1 | — | 147 | -11.6 | — | -4.9 | — |
| | | 121 | -7.9 | ±4.0 | -4.6 | ±0.8 | 132 | -7.9 | ±3.6 | -4.6 | ±0.7 |
| | Б | 278 | ±5.8 | — | ±2.8 | — | 304 | ±5.2 | — | ±2.7 | — |
| | | 278 | ±0.0 | ±4.0 | ±0.05 | ±0.8 | 304 | 0.0 | ±3.6 | 0.0 | ±0.7 |
| | | 248 | ±12.9 | — | ±6.0 | — | 274 | ±12.2 | — | ±5.8 | — |
| | | 248 | ±7.2 | ±4.0 | ±3.6 | ±0.8 | 274 | ±7.2 | ±3.6 | ±3.6 | ±0.7 |
| 2-6-4 (60, 48) 1500-IV | А | 167 | -13.0 | — | -5.7 | — | 175 | -12.2 | — | -5.5 | — |
| | | 160 | -6.0 | ±6.1 | -3.6 | ±1.2 | 165 | -6.0 | ±5.5 | -3.6 | ±1.1 |
| | | 151 | -14.6 | — | -6.2 | — | 148 | -13.8 | — | -6.0 | — |
| | | 122 | -7.9 | ±6.1 | -4.6 | ±1.2 | 137 | -7.9 | ±5.5 | -4.6 | ±1.1 |
| | Б | 278 | ±8.9 | — | ±3.4 | — | 304 | ±8.0 | — | ±3.3 | — |
| | | 278 | 0.0 | ±6.1 | 0.0 | ±1.2 | 304 | 0.0 | ±5.5 | 0.0 | ±1.1 |
| | | 248 | ±16.1 | — | ±7.5 | — | 274 | ±15.1 | — | ±7.3 | — |
| | | 248 | ±7.2 | ±6.1 | ±3.6 | ±1.2 | 274 | ±7.2 | ±5.5 | ±3.6 | ±1.1 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-4 (60, 48) 2000-II | А | 177 | -11.8 | — | -5.8 | — | 187 | -11.4 | — | -5.6 | — |
| | | 178 | -7.5 | ±4.0 | -4.5 | ±0.8 | 182 | -7.5 | ±3.6 | -4.5 | ±0.7 |
| | | 143 | -14.4 | — | -6.2 | — | 153 | -14.1 | — | -6.0 | — |
| | | 145 | -10.1 | ±4.0 | -5.8 | ±0.8 | 148 | -10.1 | ±3.6 | -5.8 | ±0.7 |
| | Б | 330 | ±5.8 | — | ±2.4 | — | 358 | ±5.2 | — | ±2.2 | — |
| | | 330 | 0.0 | ±4.0 | 0.0 | ±0.8 | 358 | 0.0 | ±3.6 | 0.0 | ±0.7 |
| | | 290 | ±15.4 | — | ±7.0 | — | 318 | ±14.9 | — | ±6.5 | — |
| | | 290 | ±9.6 | ±4.0 | ±4.8 | ±0.8 | 318 | ±9.6 | ±3.6 | ±4.8 | ±0.7 |
| 2-6-4 (60, 48) 2000-IV | А | 180 | -14.4 | — | -6.6 | — | 189 | -13.7 | — | -6.4 | — |
| | | 178 | -7.5 | ±6.1 | -4.5 | ±1.2 | 181 | -7.5 | ±5.5 | -4.5 | ±1.1 |
| | | 146 | -17.0 | — | -7.5 | — | 155 | -16.4 | — | -7.0 | — |
| | | 144 | -10.1 | ±6.1 | -5.8 | ±1.2 | 147 | -10.1 | ±5.5 | -5.8 | ±1.1 |
| | Б | 331 | ±8.9 | — | ±4.1 | — | 357 | ±8.0 | — | ±3.5 | — |
| | | 331 | 0.0 | ±6.1 | 0.0 | ±1.2 | 357 | 0.0 | ±5.5 | 0.0 | ±1.1 |
| | | 291 | ±18.5 | — | ±8.2 | — | 317 | ±17.5 | — | ±7.7 | — |
| | | 291 | ±9.6 | ±6.1 | ±4.8 | ±1.2 | 317 | ±9.6 | ±5.5 | ±4.8 | ±1.1 |
| 2-6-4 (60, 48) 2500-II | А | 202 | -13.3 | — | -6.6 | — | 211 | -12.9 | — | -6.5 | — |
| | | 206 | -8.9 | ±4.0 | -5.1 | ±0.8 | 205 | -8.9 | ±3.6 | -5.1 | ±0.7 |
| | | 159 | -15.8 | — | -7.2 | — | 158 | -15.4 | — | -7.0 | — |
| | | 163 | -11.4 | ±4.0 | -7.0 | ±0.8 | 169 | -11.4 | ±3.6 | -7.0 | ±0.7 |
| | Б | 384 | ±5.6 | — | ±2.4 | — | 410 | ±5.2 | — | ±2.3 | — |
| | | 384 | 0.0 | ±4.0 | 0.0 | ±0.8 | 410 | 0.0 | ±3.6 | 0.0 | ±0.7 |
| | | 334 | ±17.8 | — | ±6.0 | — | 360 | ±17.0 | — | ±7.7 | — |
| | | 334 | ±12.0 | ±4.0 | ±6.0 | ±0.8 | 360 | ±12.0 | ±3.6 | ±6.0 | ±0.7 |
| 2-6-4 (60, 48) 2500-IV | А | 205 | -15.8 | — | -7.5 | — | 214 | -15.1 | — | -7.3 | — |
| | | 206 | -8.9 | ±6.1 | -5.0 | ±1.2 | 206 | -8.9 | ±5.5 | -5.0 | ±1.1 |
| | | 162 | -18.4 | — | -8.3 | — | 171 | -17.7 | — | -8.0 | — |
| | | 163 | -11.4 | ±6.1 | -6.9 | ±1.2 | 163 | -11.4 | ±5.5 | -6.9 | ±1.1 |
| | Б | 384 | ±8.9 | — | 3.5 | — | 410 | ±8.0 | — | ±2.9 | — |
| | | 384 | 0.0 | ±6.1 | 0.0 | ±1.2 | 410 | 0.0 | ±5.5 | 0.0 | ±1.1 |
| | | 334 | ±20.9 | — | 9.4 | — | 360 | ±19.9 | — | ±9.0 | — |
| | | 334 | ±12.0 | ±6.1 | 6.0 | ±1.2 | 360 | ±12.0 | ±5.5 | ±6.0 | ±1.1 |

Рук. группы Исаев

ТК 1976

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 2-6-4 (60, 48)

1.420-12 Выпуск 0-3

Лист 89

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (60,48) 1000-II | А | 96 | -6.3 | — | -3.3 | — | 106 | -6.1 | — | -3.1 | — |
| | | 93 | -3.5 | ±2.0 | -2.2 | ±0.5 | 103 | -3.5 | ±1.8 | -2.2 | ±0.4 |
| | | 75 | -7.0 | — | -3.8 | — | 85 | -7.5 | — | -4.2 | — |
| | | 72 | -5.0 | ±2.0 | -3.2 | ±0.5 | 82 | -5.0 | ±1.8 | -3.2 | ±0.4 |
| | Б | 165 | ±3.6 | — | ±1.3 | — | 192 | ±3.3 | — | ±1.2 | — |
| | | 164 | ±0.3 | ±2.0 | ±0.2 | ±0.5 | 190 | ±0.3 | ±1.8 | ±0.2 | ±0.4 |
| | | 145 | ±5.8 | — | ±2.9 | — | 172 | ±5.4 | — | ±2.9 | — |
| | | 143 | ±2.6 | ±2.0 | ±1.7 | ±0.5 | 169 | ±2.6 | ±1.8 | ±1.7 | ±0.4 |
| 3-6-3 (60,48) 1000-IV | А | 97 | -7.8 | — | -3.9 | — | 107 | -7.4 | — | -3.6 | — |
| | | 93 | -3.6 | ±3.1 | -2.2 | ±0.9 | 103 | -3.5 | ±2.8 | -2.2 | ±0.8 |
| | | 77 | -9.3 | — | -5.3 | — | 87 | -8.9 | — | -5.0 | — |
| | | 72 | -4.5 | ±3.1 | -2.5 | ±0.9 | 82 | -4.3 | ±2.8 | -2.5 | ±0.8 |
| | Б | 166 | ±5.1 | — | ±2.0 | — | 192 | ±4.8 | — | ±1.8 | — |
| | | 164 | ±0.3 | ±3.1 | ±0.2 | ±0.9 | 190 | ±0.3 | ±2.8 | ±0.2 | ±0.8 |
| | | 146 | ±7.5 | — | ±3.7 | — | 172 | ±7.1 | — | ±3.5 | — |
| | | 143 | ±2.6 | ±3.1 | ±1.7 | ±0.9 | 169 | ±2.6 | ±2.8 | ±1.7 | ±0.8 |
| 3-6-3 (60,48) 1500-II | А | 111 | -7.9 | — | -4.4 | — | 120 | -7.6 | — | -4.2 | — |
| | | 108 | -4.8 | ±2.0 | -3.0 | ±0.5 | 118 | -4.8 | ±1.8 | -3.0 | ±0.4 |
| | | 86 | -9.0 | — | -5.8 | — | 94 | -8.7 | — | -5.7 | — |
| | | 83 | -6.0 | ±2.0 | -3.4 | ±0.5 | 92 | -6.0 | ±1.8 | -3.4 | ±0.4 |
| | Б | 205 | ±3.9 | — | ±1.4 | — | 232 | ±3.3 | — | ±1.3 | — |
| | | 204 | ±0.4 | ±2.0 | ±0.3 | ±0.5 | 230 | ±0.4 | ±1.8 | ±0.3 | ±0.4 |
| | | 165 | +7.4 | — | ±3.9 | — | 202 | ±6.7 | — | ±3.7 | — |
| | | 164 | ±3.8 | ±2.0 | ±2.5 | ±0.5 | 200 | ±3.8 | ±1.8 | ±2.5 | ±0.4 |
| 3-6-3 (60,48) 1500-IV | А | 113 | -9.5 | — | -4.8 | — | 122 | -9.1 | — | -4.3 | — |
| | | 108 | -4.8 | ±3.1 | -3.0 | ±0.9 | 118 | -4.7 | ±2.8 | -3.0 | ±0.8 |
| | | 92 | -11.0 | — | -5.9 | — | 103 | -11.1 | — | -5.6 | — |
| | | 88 | -6.0 | ±3.1 | -3.5 | ±0.9 | 98 | -6.0 | ±2.8 | -3.5 | ±0.8 |
| | Б | 205 | ±5.1 | — | ±2.0 | — | 232 | ±4.4 | — | ±1.8 | — |
| | | 202 | ±0.4 | ±3.1 | ±0.3 | ±0.9 | 230 | ±0.4 | ±2.8 | ±0.3 | ±0.8 |
| | | 165 | ±8.9 | — | ±4.5 | — | 202 | ±8.4 | — | ±3.8 | — |
| | | 164 | ±3.8 | ±3.1 | ±2.5 | ±0.9 | 200 | ±3.9 | ±2.8 | ±2.5 | ±0.8 |

| Шифр маркировочной схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (60,48) 2000-II | А | 126 | -9.2 | — | -5.2 | — | 137 | -9.0 | — | -4.7 | — |
| | | 123 | -5.8 | ±2.0 | -3.8 | ±0.5 | 134 | -5.8 | ±1.8 | -3.8 | ±0.4 |
| | | 107 | -11.0 | — | -6.2 | — | 118 | -10.6 | — | -6.2 | — |
| | | 104 | -1.4 | ±2.0 | -4.2 | ±0.5 | 115 | -7.4 | ±1.8 | -4.2 | ±0.4 |
| | Б | 244 | ±3.6 | — | ±1.4 | — | 270 | ±3.3 | — | ±1.3 | — |
| | | 242 | ±0.5 | ±2.0 | ±0.3 | ±0.5 | 268 | ±0.5 | ±1.8 | ±0.3 | ±0.4 |
| | | 203 | ±8.5 | — | ±4.7 | — | 229 | ±8.2 | — | ±4.6 | — |
| | | 201 | ±5.1 | ±2.0 | ±3.4 | ±0.5 | 226 | ±5.1 | ±1.8 | ±3.4 | ±0.4 |
| 3-6-3 (60,48) 2000-IV | А | 128 | -10.8 | — | -5.8 | — | 137 | -10.3 | — | -5.6 | — |
| | | 123 | -5.8 | ±3.1 | -3.8 | ±0.9 | 134 | -5.8 | ±2.8 | -3.8 | ±0.8 |
| | | 109 | -12.6 | — | -7.0 | — | 119 | -11.9 | — | -6.6 | — |
| | | 104 | -7.4 | ±3.1 | -4.2 | ±0.9 | 115 | -7.4 | ±2.8 | -4.2 | ±0.8 |
| | Б | 244 | ±5.3 | — | ±2.0 | — | 270 | ±4.9 | — | ±1.7 | — |
| | | 242 | ±0.5 | ±3.1 | ±0.3 | ±0.9 | 268 | ±0.5 | ±2.8 | ±0.3 | ±0.8 |
| | | 203 | ±10.3 | — | ±5.3 | — | 229 | ±9.8 | — | ±5.2 | — |
| | | 201 | ±5.1 | ±3.1 | ±3.3 | ±0.9 | 226 | ±5.1 | ±2.8 | ±3.3 | ±0.8 |
| 3-6-3 (60,48) 2500-II | А | 142 | -14.0 | — | -6.9 | — | 152 | -13.7 | — | -6.9 | — |
| | | 139 | -11.0 | ±3.5 | -6.0 | ±0.9 | 150 | -11.0 | ±3.1 | -6.0 | ±0.8 |
| | | 124 | -19.5 | — | -11.5 | — | 134 | -19.1 | — | -11.3 | — |
| | | 122 | -14.3 | ±3.5 | -9.2 | ±0.9 | 132 | -14.3 | ±3.1 | -9.2 | ±0.8 |
| | Б | 286 | ±14.5 | — | ±1.7 | — | 315 | ±4.2 | — | ±1.7 | — |
| | | 283 | ±1.4 | ±3.5 | ±0.6 | ±0.9 | 312 | ±1.4 | ±3.1 | ±0.6 | ±0.8 |
| | | 234 | ±17.7 | — | ±9.8 | — | 264 | ±17.2 | — | ±9.8 | — |
| | | 233 | ±13.0 | ±3.5 | ±7.9 | ±0.9 | 262 | ±13.0 | ±3.1 | ±7.9 | ±0.8 |
| 3-6-3 (60,48) 2500-IV | А | 144 | -15.4 | — | -7.5 | — | 154 | -14.9 | — | -7.4 | — |
| | | 139 | -11.1 | ±5.4 | -5.9 | ±1.3 | 150 | -11.1 | ±4.9 | -5.9 | ±1.2 |
| | | 126 | -21.0 | — | -12.0 | — | 136 | -20.8 | — | -12.0 | — |
| | | 122 | -14.4 | ±5.4 | -8.9 | ±1.3 | 132 | -14.4 | ±4.9 | -8.9 | ±1.2 |
| | Б | 286 | ±6.2 | — | ±2.4 | — | 315 | ±5.4 | — | ±2.1 | — |
| | | 283 | ±1.5 | ±5.4 | ±0.6 | ±1.3 | 312 | ±1.5 | ±4.9 | ±0.6 | ±1.2 |
| | | 296 | ±19.4 | — | ±10.6 | — | 264 | ±19.0 | — | ±10.4 | — |
| | | 233 | ±13.1 | ±5.4 | ±7.9 | ±1.3 | 262 | ±15.1 | ±4.9 | ±7.9 | ±1.2 |

Гл. констр. отд. Корзун
Рук. группы Дроменевская
Инженер Устев

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-3 (60,48) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 90 |

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4 (60,48) 1000-II | А | 134 | -9.3 | — | -4.4 | — | 144 | -9.0 | — | -4.2 | — |
| | | 128 | -5.0 | ±3.8 | -3.0 | ±1.0 | 138 | -5.0 | ±3.4 | -3.0 | ±0.9 |
| | | 117 | -10.6 | — | -5.8 | — | 127 | -10.3 | — | -5.6 | — |
| | | 111 | -6.3 | ±3.8 | -4.0 | ±1.0 | 121 | -6.3 | ±3.4 | -4.0 | ±0.9 |
| | Б | 225 | ±6.0 | — | ±2.3 | — | 250 | ±5.8 | — | ±2.2 | — |
| | | 222 | ±0.8 | ±3.8 | ±0.4 | ±1.0 | 250 | ±0.8 | ±3.4 | ±0.4 | ±0.8 |
| | | 204 | ±10.4 | — | ±5.0 | — | 229 | ±9.0 | — | ±5.0 | — |
| | | 201 | ±4.4 | ±3.8 | ±3.0 | ±1.0 | 229 | ±4.4 | ±3.4 | ±3.0 | ±0.9 |
| 3-6-4 (60,48) 1000-IV | А | 137 | -10.8 | — | -4.8 | — | 146 | -10.3 | — | -4.8 | — |
| | | 128 | -5.0 | ±5.8 | -3.0 | ±1.5 | 138 | -5.0 | ±5.2 | -3.0 | ±1.4 |
| | | 120 | -12.1 | — | -6.5 | — | 129 | -11.6 | — | -6.1 | — |
| | | 111 | -6.3 | ±5.8 | -4.0 | ±1.5 | 121 | -6.3 | ±5.2 | -4.0 | ±1.4 |
| | Б | 225 | ±7.1 | — | ±2.9 | — | 250 | ±6.4 | — | ±2.7 | — |
| | | 222 | ±0.8 | ±5.8 | ±0.4 | ±1.5 | 250 | ±0.8 | ±5.2 | ±0.4 | ±1.4 |
| | | 204 | ±12.2 | — | ±6.0 | — | 229 | ±11.5 | — | ±5.6 | — |
| | | 201 | ±4.4 | ±5.8 | ±2.0 | ±1.5 | 229 | ±4.4 | ±5.2 | ±2.0 | ±1.4 |
| 3-6-4 (60,48) 1500-II | А | 159 | -10.6 | — | -5.1 | — | 169 | -10.1 | — | -5.0 | — |
| | | 153 | -7.3 | ±3.8 | -3.9 | ±1.0 | 164 | -7.3 | ±3.4 | -3.9 | ±0.9 |
| | | 129 | -11.8 | — | -6.9 | — | 144 | -11.3 | — | -6.8 | — |
| | | 128 | -8.5 | ±3.8 | -5.0 | ±1.0 | 139 | -8.5 | ±3.4 | -5.0 | ±0.9 |
| | Б | 277 | ±6.2 | — | ±2.4 | — | 302 | ±5.7 | — | ±2.3 | — |
| | | 277 | ±1.0 | ±3.8 | ±0.4 | ±1.0 | 302 | ±1.0 | ±3.4 | ±0.4 | ±0.9 |
| | | 246 | ±13.0 | — | ±6.4 | — | 271 | ±12.5 | — | ±6.2 | — |
| | | 246 | ±8.1 | ±3.8 | ±4.8 | ±1.0 | 271 | ±8.0 | ±3.4 | ±4.8 | ±0.9 |
| 3-6-4 (60,48) 1500-IV | А | 182 | -12.5 | — | -5.8 | — | 191 | -12.0 | — | -5.6 | — |
| | | 153 | -7.3 | ±5.8 | -3.9 | ±1.5 | 184 | -7.3 | ±5.2 | -3.9 | ±1.4 |
| | | 137 | -14.5 | — | -7.6 | — | 146 | -14.0 | — | -7.5 | — |
| | | 128 | -9.3 | ±5.8 | -6.0 | ±1.5 | 139 | -9.3 | ±5.2 | -6.0 | ±1.4 |
| | Б | 277 | ±7.3 | — | ±2.9 | — | 302 | ±7.3 | — | ±2.6 | — |
| | | 277 | ±1.0 | ±5.8 | ±0.4 | ±1.5 | 302 | ±1.0 | ±5.2 | ±0.4 | ±1.4 |
| | | 246 | ±14.1 | — | ±7.2 | — | 271 | ±13.5 | — | ±7.0 | — |
| | | 246 | ±8.0 | ±5.8 | ±4.8 | ±1.5 | 271 | ±8.0 | ±5.2 | ±4.8 | ±1.4 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4 (60,48) 2000-II | А | 185 | -12.4 | — | -5.8 | — | 195 | -12.0 | — | -5.7 | — |
| | | 178 | -9.1 | ±3.8 | -4.9 | ±1.0 | 190 | -9.0 | ±3.4 | -4.0 | ±0.9 |
| | | 151 | -15.0 | — | -7.5 | — | 161 | -14.7 | — | -7.3 | — |
| | | 144 | -11.6 | ±3.8 | -6.5 | ±1.0 | 156 | -11.6 | ±3.4 | -6.5 | ±0.9 |
| | Б | 334 | ±6.4 | — | ±2.6 | — | 364 | ±5.9 | — | ±2.4 | — |
| | | 334 | ±1.2 | ±3.8 | ±0.5 | ±1.0 | 364 | ±1.2 | ±3.4 | ±0.5 | ±0.9 |
| | | 292 | ±15.0 | — | ±7.1 | — | 322 | ±14.5 | — | ±7.0 | — |
| | | 292 | ±10.0 | ±3.8 | ±5.6 | ±1.0 | 322 | ±10.0 | ±3.4 | ±5.6 | ±0.9 |
| 3-6-4 (60,48) 2000-IV | А | 187 | -14.5 | — | -6.8 | — | 196 | -13.8 | — | -6.6 | — |
| | | 185 | -9.0 | ±5.8 | -4.9 | ±1.5 | 189 | -9.0 | ±5.2 | -4.9 | ±1.4 |
| | | 153 | -16.9 | — | -8.6 | — | 162 | -16.4 | — | -8.5 | — |
| | | 147 | -11.6 | ±5.8 | -6.5 | ±1.5 | 156 | -11.6 | ±5.2 | -6.5 | ±1.4 |
| | Б | 334 | ±7.5 | — | ±2.9 | — | 364 | ±6.8 | — | ±2.6 | — |
| | | 334 | ±1.2 | ±5.8 | ±0.5 | ±1.5 | 364 | ±1.2 | ±5.2 | ±0.5 | ±1.4 |
| | | 292 | ±16.1 | — | ±7.8 | — | 322 | ±15.4 | — | ±7.6 | — |
| | | 292 | ±10.0 | ±5.8 | ±5.6 | ±1.5 | 322 | ±10.0 | ±5.2 | ±5.6 | ±1.4 |
| 3-6-4 (60,48) 2500-II | А | 210 | -14.3 | — | -7.0 | — | 219 | -14.0 | — | -7.0 | — |
| | | 205 | -11.0 | ±3.8 | -5.9 | ±1.5 | 215 | -11.0 | ±3.4 | -5.9 | ±0.9 |
| | | 168 | -18.1 | — | -10.1 | — | 177 | -17.7 | — | -10.0 | — |
| | | 163 | -14.2 | ±3.8 | -7.6 | ±1.0 | 173 | -14.2 | ±3.4 | -7.6 | ±0.9 |
| | Б | 390 | ±6.6 | — | ±2.6 | — | 392 | ±6.1 | — | ±2.5 | — |
| | | 386 | ±1.5 | ±3.8 | ±0.6 | ±1.0 | 420 | ±1.5 | ±3.4 | ±0.5 | ±0.9 |
| | | 338 | ±17.3 | — | ±8.1 | — | 368 | ±16.8 | — | ±8.0 | — |
| | | 334 | ±12.2 | ±3.8 | ±6.4 | ±1.0 | 368 | ±12.2 | ±3.4 | ±6.4 | ±0.9 |
| 3-6-4 (60,48) 2500-IV | А | 210 | -16.2 | — | -7.8 | — | 221 | -15.8 | — | -7.6 | — |
| | | 202 | -11.0 | ±5.8 | -5.9 | ±1.5 | 215 | -11.0 | ±5.2 | -5.9 | ±1.4 |
| | | 168 | -19.4 | — | -10.0 | — | 179 | -18.9 | — | -9.9 | — |
| | | 160 | -14.2 | ±5.8 | -7.6 | ±1.5 | 173 | -14.2 | ±5.2 | -7.6 | ±1.4 |
| | Б | 390 | ±7.8 | — | ±3.0 | — | 390 | ±7.2 | — | ±2.8 | — |
| | | 388 | ±1.5 | ±5.8 | ±0.6 | ±1.5 | 420 | ±1.5 | ±5.2 | ±0.6 | ±1.4 |
| | | 338 | ±18.3 | — | ±9.3 | — | 368 | ±17.8 | — | ±9.0 | — |
| | | 334 | ±12.0 | ±5.8 | ±6.4 | ±1.5 | 368 | ±12.2 | ±5.2 | ±6.4 | ±1.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-4 (60,48) | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 91 |

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

157.50-02 51

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (60,48) 1000-II | А | 170 | -9.9 | — | -4.5 | — | 178 | -9.5 | — | -4.4 | — |
| | | 163 | -5.5 | ±5.0 | -3.0 | ±1.3 | 174 | -5.5 | ±4.5 | -3.0 | ±1.2 |
| | | 153 | -11.2 | — | -5.0 | — | 161 | -10.8 | — | -5.0 | — |
| | | 146 | -6.8 | ±5.0 | -4.0 | ±1.3 | 167 | -6.8 | ±4.5 | -4.0 | ±1.2 |
| | Б | 286 | ±6.1 | — | ±2.5 | — | 316 | ±5.6 | — | ±2.4 | — |
| | | 284 | ±0.8 | ±5.0 | ±0.4 | ±1.3 | 314 | ±0.7 | ±4.5 | ±0.4 | ±1.2 |
| | | 266 | ±10.4 | — | ±5.0 | — | 296 | ±10.0 | — | ±5.0 | — |
| | | 264 | ±5.1 | ±5.0 | ±3.0 | ±1.3 | 294 | ±5.1 | ±4.5 | ±3.0 | ±1.2 |
| 3-6-5 (60,48) 1000-IV | А | 175 | -12.3 | — | -5.4 | — | 182 | -11.7 | — | -5.2 | — |
| | | 164 | -5.5 | ±6.8 | -3.0 | ±1.7 | 172 | -5.5 | ±6.1 | -4.0 | ±1.5 |
| | | 158 | -13.7 | — | -6.1 | — | 165 | -13.0 | — | -6.0 | — |
| | | 147 | -6.8 | ±6.8 | -4.0 | ±1.7 | 158 | -6.8 | ±6.1 | -4.0 | ±1.5 |
| | Б | 288 | ±9.0 | — | ±4.1 | — | 317 | ±7.8 | — | ±3.6 | — |
| | | 284 | ±0.8 | ±6.8 | ±0.4 | ±1.7 | 314 | ±0.4 | ±6.1 | ±0.3 | ±1.5 |
| | | 268 | ±13.3 | — | ±6.1 | — | 297 | ±12.8 | — | ±6.0 | — |
| | | 264 | ±5.1 | ±6.8 | ±3.0 | ±1.7 | 294 | ±5.1 | ±6.1 | ±3.0 | ±1.5 |
| 3-6-5 (60,48) 1500-II | А | 206 | -11.7 | — | -5.5 | — | 216 | -11.3 | — | -5.4 | — |
| | | 200 | -7.4 | ±5.0 | -4.1 | ±1.3 | 214 | -7.4 | ±4.5 | -4.1 | ±1.2 |
| | | 180 | -13.2 | — | -7.3 | — | 190 | -12.8 | — | -7.2 | — |
| | | 174 | -8.8 | ±5.0 | -5.2 | ±1.3 | 188 | -8.8 | ±4.5 | -5.2 | ±1.2 |
| | Б | 365 | ±6.4 | — | ±3.0 | — | 381 | ±5.8 | — | ±2.8 | — |
| | | 362 | ±1.0 | ±5.0 | ±0.5 | ±1.3 | 380 | ±1.0 | ±4.5 | ±0.5 | ±1.2 |
| | | 335 | ±12.9 | — | ±6.0 | — | 351 | ±12.3 | — | ±6.0 | — |
| | | 332 | ±7.5 | ±5.0 | ±4.0 | ±1.3 | 350 | ±7.5 | ±4.5 | ±4.0 | ±1.2 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (60,48) 1500-IV | А | 208 | -14.2 | — | -6.4 | — | 218 | -13.5 | — | -6.1 | — |
| | | 200 | -7.3 | ±6.8 | -4.1 | ±1.7 | 208 | -7.3 | ±6.1 | -4.1 | ±1.5 |
| | | 182 | -16.6 | — | -8.0 | — | 192 | -16.0 | — | -8.0 | — |
| | | 174 | -9.8 | ±6.8 | -5.0 | ±1.7 | 182 | -9.8 | ±6.1 | -5.2 | ±1.5 |
| | Б | 366 | ±9.2 | — | ±4.3 | — | 386 | ±8.0 | — | ±3.2 | — |
| | | 362 | ±1.0 | ±6.8 | ±0.5 | ±1.7 | 380 | ±0.7 | ±6.1 | ±0.4 | ±1.5 |
| | | 336 | ±15.7 | — | ±7.5 | — | 356 | ±14.9 | — | ±7.1 | — |
| | | 332 | ±7.5 | ±6.8 | ±4.0 | ±1.7 | 350 | ±7.5 | ±6.1 | ±4.0 | ±1.5 |
| 3-6-5 (60,48) 2000-II | А | 236 | -13.5 | — | -6.5 | — | 247 | -1.3 | — | -6.4 | — |
| | | 228 | -9.2 | ±5.0 | -5.1 | ±1.3 | 239 | -9.2 | ±4.5 | -5.1 | ±1.2 |
| | | 200 | -16.6 | — | -8.0 | — | 212 | -16.2 | — | -8.0 | — |
| | | 193 | -12.2 | ±5.0 | -6.5 | ±1.3 | 204 | -12.2 | ±4.5 | -6.5 | ±1.2 |
| | Б | 430 | ±6.5 | — | ±3.1 | — | 461 | ±6.0 | — | ±3.0 | — |
| | | 422 | ±1.2 | ±3.0 | ±0.6 | ±1.3 | 460 | ±1.2 | ±4.5 | ±0.6 | ±1.2 |
| | | 398 | ±17.1 | — | ±8.0 | — | 421 | ±16.6 | — | ±8.0 | — |
| | | 388 | ±11.8 | ±5.0 | ±6.3 | ±1.3 | 420 | ±11.8 | ±4.5 | ±6.3 | ±1.2 |
| 3-6-5 (60,48) 2000-IV | А | 237 | -16.0 | — | -9.2 | — | 246 | -15.3 | — | -8.9 | — |
| | | 226 | -9.1 | ±6.8 | -6.2 | ±1.7 | 237 | -9.1 | ±6.1 | -6.2 | ±1.5 |
| | | 199 | -20.3 | — | -12.3 | — | 208 | -19.9 | — | -11.5 | — |
| | | 188 | -13.7 | ±6.8 | -9.2 | ±1.7 | 198 | -13.7 | ±6.1 | -9.2 | ±1.5 |
| | Б | 434 | ±9.5 | — | ±4.7 | — | 460 | ±8.2 | — | ±4.1 | — |
| | | 423 | ±1.0 | ±6.8 | ±0.7 | ±1.7 | 430 | ±1.0 | ±6.1 | ±0.7 | ±1.5 |
| | | 318 | ±20.0 | — | ±11.9 | — | 333 | ±19.3 | — | ±11.5 | — |
| | | 312 | ±11.8 | ±6.8 | ±7.8 | ±1.7 | 306 | ±11.8 | ±6.1 | ±7.8 | ±1.5 |

| | | |
|---|---|---|
| Гл. констрактор | Драйкин | |
| Гл. констрактор. | Корженевская | |
| Рук. группы | Исаев | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-5 (60,48) | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 92 |

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (48, 48, 72) 1000-II | А | 119 | -7.8 | – | -4.6 | – | 136 | -7.5 | – | -4.4 | – |
| | | 112 | -3.7 | ±3.6 | -2.6 | ±1.1 | 129 | -3.7 | ±3.2 | -2.6 | ±1.0 |
| | | 103 | -8.1 | – | -4.8 | – | 120 | -7.8 | – | -4.6 | – |
| | | 86 | -4.0 | ±3.6 | -3.8 | ±1.1 | 113 | -4.0 | ±3.2 | -3.8 | ±1.0 |
| | Б | 141 | ±4.3 | – | ±3.2 | – | – | – | – | – | – |
| | | 135 | ±0.8 | ±3.6 | ±0.7 | ±1.1 | – | – | – | – | – |
| | | 118 | ±7.0 | – | ±5.3 | – | – | – | – | – | – |
| | | 112 | ±8.5 | ±3.6 | ±2.8 | ±1.1 | – | – | – | – | – |
| 3-6-3 (48, 48, 72) 1000-IV | А | 125 | -10.2 | – | -6.0 | – | 141 | -9.6 | – | -5.7 | – |
| | | 112 | -3.7 | ±6.4 | -2.6 | ±1.8 | 129 | -3.7 | ±5.8 | -2.6 | ±1.6 |
| | | 109 | -10.5 | – | -6.2 | – | 125 | -9.9 | – | -5.9 | – |
| | | 96 | -4.0 | ±6.4 | -2.8 | ±1.8 | 113 | -4.0 | ±5.8 | -3.8 | ±1.6 |
| | Б | 144 | ±6.3 | – | ±4.7 | – | – | – | – | – | – |
| | | 134 | ±0.8 | ±6.4 | ±0.7 | ±1.8 | – | – | – | – | – |
| | | 121 | ±9.0 | – | ±6.8 | – | – | – | – | – | – |
| | | 111 | ±3.5 | ±6.4 | ±2.8 | ±1.8 | – | – | – | – | – |
| 3-6-3 (48, 48, 72) 1500-II | А | 136 | -9.1 | – | -5.5 | – | 152 | -8.8 | – | -5.2 | – |
| | | 129 | -5.0 | ±3.6 | -3.5 | ±1.1 | 146 | -5.0 | ±3.2 | -3.5 | ±1.0 |
| | | 112 | -9.6 | – | -5.7 | – | 128 | -9.3 | – | -5.5 | – |
| | | 105 | -5.5 | ±3.6 | -3.9 | ±1.1 | 122 | -5.5 | ±3.2 | -3.9 | ±1.0 |
| | Б | 180 | ±4.5 | – | ±3.4 | – | – | – | – | – | – |
| | | 174 | ±1.0 | ±3.6 | ±0.8 | ±1.1 | – | – | – | – | – |
| | | 146 | ±8.5 | – | ±6.4 | – | – | – | – | – | – |
| | | 140 | ±5.0 | ±3.6 | ±4.0 | ±1.1 | – | – | – | – | – |
| 3-6-3 (48, 48, 72) 1500-IV | А | 141 | -11.5 | – | -6.8 | – | 157 | -12.9 | – | -7.6 | – |
| | | 129 | -5.0 | ±6.4 | -3.5 | ±1.8 | 146 | -5.0 | ±5.8 | -3.5 | ±1.6 |
| | | 117 | -12.0 | – | -7.1 | – | 133 | -13.4 | – | -7.9 | – |
| | | 105 | -5.5 | ±6.4 | -3.9 | ±1.8 | 122 | -5.5 | ±5.8 | -3.9 | ±1.6 |
| | Б | 184 | ±6.4 | – | ±4.8 | – | – | – | – | – | – |
| | | 174 | ±1.0 | ±6.4 | ±0.8 | ±1.8 | – | – | – | – | – |
| | | 150 | ±10.4 | – | ±7.8 | – | – | – | – | – | – |
| | | 140 | ±5.0 | ±6.4 | ±4.0 | ±1.8 | – | – | – | – | – |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (48, 48, 72) 2000-II | А | 146 | -10.3 | – | -6.1 | – | 162 | -10.0 | | -6.0 | |
| | | 144 | -6.2 | ±3.6 | -4.4 | ±1.1 | 162 | -6.2 | ±3.2 | -4.4 | ±1.0 |
| | | 114 | -11.0 | – | -6.4 | – | 130 | -10.7 | | -6.3 | |
| | | 112 | -6.0 | ±3.6 | -4.8 | ±1.1 | 130 | -6.0 | ±3.2 | -4.9 | ±1.0 |
| | Б | 221 | ±4.8 | – | ±3.6 | – | – | – | – | – | – |
| | | 215 | ±1.3 | ±3.6 | ±1.1 | ±1.1 | – | – | – | – | – |
| | | 176 | ±10.2 | – | ±7.7 | – | – | – | – | – | – |
| | | 170 | ±6.7 | ±3.6 | ±5.4 | ±1.1 | – | – | – | – | – |
| 3-6-3 (48, 48, 72) 2000-IV | А | 157 | -12.7 | – | -7.5 | – | 173 | -12.1 | – | -7.1 | – |
| | | 144 | -6.2 | ±6.4 | -4.4 | ±1.8 | 162 | -6.2 | ±5.8 | -4.4 | ±1.6 |
| | | 125 | -13.4 | – | -7.9 | – | 141 | -12.8 | – | -7.6 | – |
| | | 112 | -6.9 | ±6.4 | -4.8 | ±1.8 | 130 | -6.9 | ±5.8 | -4.9 | ±1.6 |
| | Б | 225 | ±6.7 | – | ±5.0 | – | – | – | – | – | – |
| | | 215 | ±1.3 | ±6.4 | ±1.1 | ±1.8 | – | – | – | – | – |
| | | 180 | ±12.1 | – | ±9.1 | – | – | – | – | – | – |
| | | 170 | ±6.7 | ±6.4 | ±5.4 | ±1.8 | – | – | – | – | – |
| 3-6-3 (48, 48, 72) 2500-II | А | 167 | -15.7 | – | -9.4 | – | 185 | -15.3 | – | -9.2 | – |
| | | 152 | -11.5 | ±3.6 | -7.5 | ±1.1 | 152 | -11.5 | ±3.2 | -7.5 | ±1.0 |
| | | 146 | -20.3 | – | -12.6 | – | 162 | -20.3 | – | -12.4 | – |
| | | 129 | -16.4 | ±3.6 | -10.7 | ±1.1 | 129 | -16.4 | ±3.2 | -10.7 | ±1.0 |
| | Б | 264 | ±5.0 | – | ±2.5 | – | – | – | – | – | – |
| | | 255 | ±1.0 | ±3.6 | ±1.0 | ±1.1 | – | – | – | – | – |
| | | 213 | ±12.8 | – | ±7.8 | – | – | – | – | – | – |
| | | 204 | ±9.6 | ±3.6 | ±6.2 | ±1.1 | – | – | – | – | – |
| 3-6-3 (48, 48, 72) 2500-IV | А | 173 | -18.0 | – | -10.4 | – | 189 | -17.3 | – | -10.2 | – |
| | | 160 | -11.5 | ±6.4 | -7.5 | ±1.8 | 160 | -11.5 | ±5.8 | -7.5 | ±1.6 |
| | | 150 | -22.9 | – | -13.6 | – | 167 | -22.3 | – | -13.3 | – |
| | | 137 | -16.4 | ±6.4 | -10.7 | ±1.8 | 137 | -16.4 | ±5.8 | -10.7 | ±1.6 |
| | Б | 264 | ±6.9 | – | ±3.4 | – | – | – | – | – | – |
| | | 255 | ±1.6 | ±6.4 | ±1.0 | ±1.8 | – | – | – | – | – |
| | | 213 | ±14.7 | – | ±10.0 | – | – | – | – | – | – |
| | | 204 | ±9.6 | ±6.5 | ±6.2 | ±1.8 | – | – | – | – | – |

Рук группы | Исаев

ТК 1976

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-3 (48,48,72)

1.420-12 Выпуск 0-3

Лист 93

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4(48,48,72) 1000-II | А | 164 | -7.8 | — | -4.1 | — | 180 | -7.5 | — | -4.0 | — |
| | | 151 | -3.7 | ±4.8 | -2.5 | ±1.4 | 168 | -3.7 | ±4.4 | -2.5 | ±1.2 |
| | | 148 | -8.4 | — | -4.5 | — | 164 | -8.1 | — | -4.3 | — |
| | | 135 | -4.3 | ±4.8 | -2.9 | ±1.4 | 152 | 4.3 | ±4.4 | -2.9 | ±1.2 |
| | Б | 204 | ±5.4 | — | ±2.9 | — | — | — | — | — | — |
| | | 196 | ±1.2 | ±4.8 | ±0.8 | ±1.4 | — | — | — | — | — |
| | | 183 | ±10.6 | — | ±5.6 | — | — | — | — | — | — |
| | | 175 | ±6.1 | ±4.8 | ±4.4 | ±1.4 | — | — | — | — | — |
| 3-6-4(48,48,72) 1000-IV | А | 171 | -10.0 | — | -5.3 | — | 186 | -9.4 | — | -5.0 | — |
| | | 151 | -3.7 | ±7.5 | -2.5 | ±2.1 | 168 | -3.7 | ±6.8 | -2.5 | ±1.9 |
| | | 155 | -10.6 | — | -5.6 | — | 170 | -10.0 | — | -5.4 | — |
| | | 135 | -4.3 | ±7.5 | -2.9 | ±2.1 | 152 | -4.3 | ±6.8 | -2.9 | ±1.9 |
| | Б | 209 | ±7.8 | — | ±4.1 | — | — | — | — | — | — |
| | | 196 | ±1.2 | ±7.5 | ±0.8 | ±2.1 | — | — | — | — | — |
| | | 188 | ±13.0 | — | ±6.9 | — | — | — | — | — | — |
| | | 175 | ±6.4 | ±7.5 | ±4.4 | ±2.1 | — | — | — | — | — |
| 3-6-4(48,48,72) 1500-II | А | 190 | -9.4 | — | -5.3 | — | 207 | -9.1 | — | -5.1 | — |
| | | 176 | -4.9 | ±4.8 | -3.3 | ±1.4 | 195 | -4.9 | ±4.4 | -3.3 | ±1.2 |
| | | 165 | -10.2 | — | -5.7 | — | 182 | -9.9 | — | -5.6 | — |
| | | 151 | -5.7 | ±4.8 | -3.9 | ±1.4 | 170 | -5.7 | ±4.4 | -3.9 | ±1.2 |
| | Б | 265 | ±5.6 | — | ±3.2 | — | — | — | — | — | — |
| | | 252 | ±1.4 | ±4.8 | ±1.0 | ±1.4 | — | — | — | — | — |
| | | 233 | ±13.4 | — | ±7.7 | — | — | — | — | — | — |
| | | 220 | ±9.3 | ±4.8 | ±6.4 | ±1.4 | — | — | — | — | — |
| 3-6-4(48,48,72) 1500-IV | А | 199 | -13.1 | — | -7.3 | — | 204 | -12.5 | — | -7.0 | — |
| | | 176 | -4.9 | ±7.5 | -3.3 | ±2.1 | 195 | -4.9 | ±6.8 | -3.3 | ±1.9 |
| | | 174 | -13.9 | — | -8.0 | — | 179 | -13.3 | — | -7.7 | — |
| | | 151 | -5.7 | ±7.5 | -3.9 | ±2.1 | 170 | -5.7 | ±6.8 | -3.9 | ±1.9 |
| | Б | 265 | ±8.0 | — | ±4.6 | — | — | — | — | — | — |
| | | 252 | ±1.4 | ±7.5 | ±1.0 | ±2.1 | — | — | — | — | — |
| | | 233 | ±15.9 | — | ±9.1 | — | — | — | — | — | — |
| | | 220 | ±9.3 | ±7.5 | ±6.4 | ±2.1 | — | — | — | — | — |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4(48,48,72) 2000-II | А | 216 | -13.7 | — | -7.6 | — | 233 | -13.4 | — | -7.4 | — |
| | | 205 | -9.7 | ±4.8 | -6.6 | ±1.4 | 221 | -9.7 | ±4.4 | -6.6 | ±1.2 |
| | | 183 | -14.8 | — | -8.2 | — | 200 | -14.5 | — | -8.2 | — |
| | | 172 | 10.8 | ±4.8 | -7.3 | ±1.4 | 188 | -10.8 | ±4.4 | -7.3 | ±1.2 |
| | Б | 320 | ±5.9 | — | ±2.9 | — | — | — | — | — | — |
| | | 311 | ±1.6 | ±4.8 | ±1.1 | ±1.4 | — | — | — | — | — |
| | | 277 | ±16.3 | — | ±9.0 | — | — | — | — | — | — |
| | | 268 | ±12.0 | ±4.8 | ±8.0 | ±1.4 | — | — | — | — | — |
| 3-6-4(48,48,72) 2000-IV | А | 233 | -16.1 | — | -9.1 | — | 238 | -15.5 | — | -8.9 | — |
| | | 205 | -9.7 | ±7.5 | -6.6 | ±2.1 | 221 | -9.7 | ±6.8 | -6.6 | ±1.9 |
| | | 200 | -17.2 | — | -9.8 | — | 205 | -16.6 | — | -9.3 | — |
| | | 172 | -10.8 | ±7.5 | -7.3 | ±2.1 | 188 | -10.8 | ±6.8 | -7.3 | ±1.9 |
| | Б | 325 | ±8.3 | — | ±4.7 | — | — | — | — | — | — |
| | | 312 | ±1.6 | ±7.5 | ±1.1 | ±2.1 | — | — | — | — | — |
| | | 282 | ±18.7 | — | ±10.5 | — | — | — | — | — | — |
| | | 268 | ±12.0 | ±7.5 | ±8.0 | ±2.1 | — | — | — | — | — |
| 3-6-4(48,48,72) 2500-II | А | 242 | -15.7 | — | -8.8 | — | 258 | -15.3 | — | -8.7 | — |
| | | 230 | -11.6 | ±4.8 | -7.9 | ±1.4 | 247 | -11.6 | ±4.4 | -7.9 | ±1.2 |
| | | 201 | -17.1 | — | -9.8 | — | 217 | -16.7 | — | -9.5 | — |
| | | 189 | -15.0 | ±4.8 | -8.9 | ±1.4 | 206 | -13.0 | ±4.4 | 8.9 | ±1.2 |
| | Б | 371 | ±6.1 | — | ±3.5 | — | — | — | — | — | — |
| | | 363 | ±1.8 | ±4.8 | ±1.2 | ±1.4 | — | — | — | — | — |
| | | 318 | ±19.1 | — | ±11.0 | — | — | — | — | — | — |
| | | 310 | ±14.8 | ±4.8 | ±10.0 | ±1.4 | — | — | — | — | — |
| 3-6-4(48,48,72) 2500-IV | А | 248 | -18.0 | — | -10.4 | — | 264 | -17.4 | — | -10.1 | — |
| | | 230 | -11.6 | ±7.5 | -7.9 | ±2.1 | 247 | -11.6 | ±6.8 | -7.9 | ±1.9 |
| | | 207 | -19.4 | — | -11.1 | — | 223 | -18.8 | — | -10.7 | — |
| | | 189 | -13.0 | ±7.5 | -8.9 | ±2.1 | 206 | -13.0 | ±6.8 | -8.9 | ±1.9 |
| | Б | 376 | ±8.4 | — | ±4.8 | — | — | — | — | — | — |
| | | 363 | ±1.8 | ±7.5 | ±1.2 | ±2.1 | — | — | — | — | — |
| | | 323 | ±21.4 | — | ±12.2 | — | — | — | — | — | — |
| | | 310 | ±14.8 | ±7.5 | ±10.0 | ±2.1 | — | — | — | — | — |

Гл. констр. отд. Корольчук
Рук. группы Корженевская
Исаев

ТК 1976

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-4(48,48,72)

1.420-12 Выпуск 0-3
лист 94

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (48,48,72) 1000-II | А | 197 | -10,3 | — | -5.7 | — | 214 | -9,9 | — | -5,0 | — |
| | | 182 | -5,7 | ±9,1 | -3.7 | ±2.6 | 200 | -5,7 | ±8,2 | -3,9 | ±2,3 |
| | | 187 | -12,0 | — | -6.0 | — | 203 | -11,5 | — | -6.0 | — |
| | | 171 | -7,0 | ±9.1 | -5.0 | ±2.6 | 190 | -7,6 | ±8.2 | -5,0 | ±2,3 |
| | Б | 274 | ±6,4 | — | ±3,2 | — | — | — | — | — | — |
| | | 258 | ±0,9 | ±9.1 | ±0.5 | ±2,6 | — | — | — | — | — |
| | | 253 | ±10.0 | — | ±6.0 | — | — | — | — | — | — |
| | | 237 | ±4,4 | ±9.1 | ±2,8 | ±2,6 | — | — | — | — | — |
| 3-6-5 (48,48,72) 1000-IV | А | 206 | -12,9 | — | -6,9 | — | 222 | -12.2 | — | -6.6 | — |
| | | 182 | -5,7 | ±14.3 | -3.8 | ±3,9 | 200 | -5,7 | ±12,9 | -3.8 | ±3,6 |
| | | 196 | -14,7 | — | -8,2 | — | 211 | -14.0 | — | -7.9 | — |
| | | 171 | -7,6 | ±14.3 | -5,0 | ±3,9 | 190 | -7.6 | ±12.9 | -5.0 | ±3.6 |
| | Б | 280 | ±9.5 | — | ±4.7 | — | — | — | — | — | — |
| | | 258 | ±0.9 | ±14.3 | ±0.5 | ±3,9 | — | — | — | — | — |
| | | 260 | ±14.0 | — | ±8.4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 237 | ±4.4 | ±14.3 | ±4.2 | ±3,9 | — | — | — | — | — |
| 3-6-5 (48,48,72) 1500-II | А | 230 | -12.3 | — | -7.0 | — | 246 | -11.8 | — | -6.9 | — |
| | | 214 | -7.7 | ±9.1 | -5.2 | ±2,6 | 232 | -7.7 | ±8.2 | -5.2 | ±2.3 |
| | | 213 | -13,9 | — | -8.0 | — | 230 | -13.5 | — | -8.0 | — |
| | | 197 | -10.0 | ±9.1 | -6,9 | ±2.6 | 216 | -10.5 | ±8.2 | -6 9 | ±2.3 |
| | Б | 342 | ±6.6 | — | ±3.5 | — | — | — | — | — | — |
| | | 332 | ±1.0 | ±9.1 | ±0.6 | ±2.6 | — | — | — | — | — |
| | | 312 | ±14.0 | — | ±8.0 | — | — | — | — | — | — |
| | | 302 | ±8.4 | ±9,1 | ±5.0 | ±2,6 | — | — | — | — | — |

| Шифр маркировочн схемы, нагрузка на перекрытие ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (48,48,72) 1500-IV | А | 238 | -14,8 | — | -8,2 | — | 254 | -14,1 | — | -7.9 | — |
| | | 214 | -7.7 | ±14.3 | -5,2 | ±3,9 | 232 | -7.7 | ±12.9 | -5,0 | ±3,6 |
| | | 222 | -16.7 | — | -10,1 | — | 238 | -16 0 | — | -9,8 | — |
| | | 197 | -10.0 | ±14.3 | -6,9 | ±3,9 | 216 | -10 0 | ±12.9 | -6,9 | ±3,6 |
| | Б | 347 | ±9,7 | — | ±4.8 | — | — | — | — | — | — |
| | | 332 | ±1,0 | ±14,3 | ±0,6 | ±3,9 | — | — | — | — | — |
| | | 317 | ±17.0 | — | ±10.3 | — | — | — | — | — | — |
| | | 302 | ±9.3 | ±14,3 | ±6.1 | ±3,9 | — | — | — | — | — |
| 3-6-5 (48,48,72) 2000-II | А | 261 | -14.2 | — | -7,1 | — | 278 | -13,7 | — | -6,6 | — |
| | | 245 | -9,6 | ±9,1 | -6,5 | ±2,6 | 264 | -8,3 | ±8,2 | -6,5 | ±2,3 |
| | | 239 | -16.4 | — | -8,2 | — | 256 | -16,0 | — | -8,0 | — |
| | | 224 | -11.8 | ±9,1 | -8,0 | ±2.6 | 242 | -11,8 | ±8,2 | -8,0 | ±2,3 |
| | Б | 410 | ±6,9 | — | ±3,7 | — | — | — | — | — | — |
| | | 400 | ±1,3 | ±9,1 | ±0,7 | ±2,6 | — | — | — | — | — |
| | | 370 | ±15,9 | — | ±8,5 | — | — | — | — | — | — |
| | | 360 | ±10,3 | ±9,1 | ±7.0 | ±2,6 | — | — | — | — | — |
| 3-6-5 (48,48,72) 2000-IV | А | 270 | -16,7 | — | -8,4 | — | 285 | -16.0 | — | -8.0 | — |
| | | 245 | -9,6 | ±14.3 | -6,5 | ±3,9 | 264 | -9,6 | ±12,9 | -6.5 | ±3,6 |
| | | 248 | -18,7 | — | -12,0 | — | 264 | -18,0 | — | -11.7 | — |
| | | 224 | -11.8 | ±14.3 | -8,8 | ±3,9 | 282 | 11,8 | ±12,9 | -8,9 | ±3,6 |
| | Б | 415 | ±9,9 | — | ±4.9 | — | — | — | — | — | — |
| | | 400 | ±1.3 | ±14.3 | ±0,7 | ±3,9 | — | — | — | — | — |
| | | 375 | ±19.0 | — | ±12,0 | — | — | — | — | — | — |
| | | 360 | ±10.3 | ±14.3 | ±7 0 | ±3,9 | — | — | — | — | — |

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-5 (48,48,72) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 95 |

Нач. группы | Исаев

15750-02 55

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (48,48,108) 1000-II | А | 136 | -12.1 | — | -6.0 | — | 170 | -12.5 | — | -6.3 | — |
| | | 122 | -6.8 | ±5.4 | -5.1 | ±1.6 | 156 | -7.7 | ±4.9 | -5.8 | ±1.5 |
| | | 122 | -13.0 | — | -6.5 | — | 156 | -13.4 | — | -6.7 | — |
| | | 108 | -1.7 | ±5.4 | -5.8 | ±1.6 | 142 | -8.6 | ±4.9 | -6.5 | ±1.5 |
| | Б | 151 | ±3.7 | — | ±1.9 | — | — | — | — | — | — |
| | | 140 | ±0.5 | ±3.6 | ±0.3 | ±1.0 | — | — | — | — | — |
| | | 134 | ±6.5 | — | ±3.3 | — | — | — | — | — | — |
| | | 123 | ±3.3 | ±3.6 | ±1.8 | ±1.0 | — | — | — | — | — |
| 3-6-3 (48,48,108) 1000-IV | А | 144 | -15.2 | — | -7.6 | — | 178 | -15.3 | — | -7.7 | — |
| | | 122 | -6.8 | ±8.5 | -5.1 | ±2.5 | 156 | -7.7 | ±7.7 | -5.8 | ±2.3 |
| | | 130 | -18.1 | — | -8.1 | — | 164 | -16.2 | — | -8.1 | — |
| | | 108 | -7.7 | ±8.5 | -5.8 | ±2.5 | 142 | -8.6 | ±7.7 | 6.5 | ±2.3 |
| | Б | 157 | ±5.5 | — | ±2.8 | — | — | — | — | — | — |
| | | 140 | ±0.5 | ±5.7 | ±0.3 | ±1.5 | — | — | — | — | — |
| | | 140 | ±8.3 | — | ±4.2 | — | — | — | — | — | — |
| | | 123 | ±3.3 | ±5.7 | ±1.8 | ±1.5 | — | — | — | — | — |
| 3-6-3 (48,48,108) 1500-II | А | 155 | -13.9 | — | -7.0 | — | 189 | -14.3 | — | -7.2 | — |
| | | 141 | -8.6 | ±5.4 | -6.5 | ±1.6 | 175 | -9.9 | ±4.9 | -7.1 | ±1.5 |
| | | 134 | -15.3 | — | -7.2 | — | 168 | -15.7 | — | -7.9 | — |
| | | 120 | -10.0 | ±5.4 | -7.5 | ±1.6 | 154 | -10.9 | ±4.9 | -8.0 | ±1.5 |
| | Б | 186 | ±4.0 | — | ±2.0 | — | — | — | — | — | — |
| | | 175 | ±0.8 | ±3.6 | ±0.4 | ±1.0 | — | — | — | — | — |
| | | 161 | ±8.2 | — | ±4.1 | — | — | — | — | — | — |
| | | 150 | ±5.0 | ±3.6 | ±2.8 | ±1.0 | — | — | — | — | — |
| 3-6-3 (48,48,108) 1500-IV | А | 163 | -17.0 | — | -8.5 | — | 197 | -17.1 | — | -8.5 | — |
| | | 141 | -8.6 | ±8.5 | -6.5 | ±2.5 | 175 | -9.5 | ±7.7 | -7.1 | ±2.3 |
| | | 142 | -18.4 | — | -9.2 | — | 176 | -18.5 | — | -9.3 | — |
| | | 120 | -10.0 | ±8.5 | -7.5 | ±2.5 | 154 | -10.9 | ±7.7 | -8.0 | ±2.3 |
| | Б | 192 | ±5.8 | — | ±2.9 | — | — | — | — | — | — |
| | | 175 | ±0.8 | ±5.7 | ±0.4 | ±1.5 | — | — | — | — | — |
| | | 167 | ±10.0 | — | ±5.0 | — | — | — | — | — | — |
| | | 150 | ±5.0 | ±5.7 | ±2.8 | ±1.5 | — | — | — | — | — |

| Шифр маркировочн схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (48,48,108) 2000-II | А | 174 | -16.7 | — | -7.9 | — | 208 | -16.1 | — | -8.1 | — |
| | | 160 | -10.4 | ±5.4 | -7.8 | ±1.6 | 194 | -11.3 | ±4.9 | -8.5 | ±1.5 |
| | | 146 | -17.5 | — | -8.8 | — | 180 | -17.9 | — | -8.0 | — |
| | | 132 | -12.2 | ±5.4 | -9.2 | ±1.6 | 166 | -13.1 | ±4.9 | -9.9 | ±1.5 |
| | Б | 221 | ±4.2 | — | ±2.1 | — | — | — | — | — | — |
| | | 210 | ±1.0 | ±3.6 | ±0.6 | ±1.0 | — | — | — | — | — |
| | | 187 | ±9.8 | — | ±4.9 | — | — | — | — | — | — |
| | | 176 | ±6.6 | ±3.6 | ±3.7 | ±1.0 | — | — | — | — | — |
| 3-6-3 (48,48,108) 2000-IV | А | 182 | -18.8 | — | -9.4 | — | 216 | -18.9 | — | -9.5 | — |
| | | 160 | -10.4 | ±8.5 | -7.8 | ±2.5 | 194 | -11.3 | ±7.7 | -8.0 | ±2.3 |
| | | 154 | -20.6 | — | -10.3 | — | 188 | -20.7 | — | -10.4 | — |
| | | 132 | -12.2 | ±8.5 | -9.2 | ±2.5 | 166 | -13.1 | ±7.7 | -9.9 | ±2.3 |
| | Б | 227 | ±6.0 | — | ±3.0 | — | — | — | — | — | — |
| | | 210 | ±1.0 | ±5.7 | ±0.6 | ±1.5 | — | — | — | — | — |
| | | 193 | ±11.6 | — | ±5.8 | — | — | — | — | — | — |
| | | 176 | ±6.6 | ±5.7 | ±3.7 | ±1.5 | — | — | — | — | — |
| 3-6-3 (48,48,108) 2500-II | А | 190 | -19.7 | — | -11.0 | — | 226 | -19.5 | — | -10.9 | — |
| | | 178 | -10.2 | ±5.4 | -6.7 | ±1.6 | 215 | -11.0 | ±4.9 | -9.0 | ±1.5 |
| | | 146 | -24.5 | — | -14.4 | — | 180 | -24.3 | — | -14.4 | — |
| | | 133 | -15.0 | ±5.4 | -10.2 | ±1.6 | 169 | -15.7 | ±4.9 | -12.5 | ±1.5 |
| | Б | 250 | ±4.3 | — | ±2.1 | — | — | — | — | — | — |
| | | 241 | ±1.5 | ±3.6 | ±0.5 | ±1.0 | — | — | — | — | — |
| | | 199 | ±15.7 | — | ±9.8 | — | — | — | — | — | — |
| | | 190 | ±12.7 | ±3.6 | ±8.7 | ±1.0 | — | — | — | — | — |
| 3-6-3 (48,48,108) 2500-IV | А | 199 | -25.4 | — | -13.5 | — | 234 | -24.5 | — | -13.2 | — |
| | | 179 | -10.2 | ±8.5 | -6.7 | ±2.5 | 217 | -11.0 | ±7.7 | -9.0 | ±2.3 |
| | | 155 | -30.2 | — | -18.9 | — | 188 | -29.4 | — | -16.6 | — |
| | | 134 | -14.9 | ±8.5 | -10.2 | ±2.5 | 170 | -15.7 | ±7.7 | -12.5 | ±2.3 |
| | Б | 258 | ±5.2 | — | ±2.7 | — | — | — | — | — | — |
| | | 241 | ±1.5 | ±5.7 | ±0.5 | ±1.5 | — | — | — | — | — |
| | | 207 | ±16.5 | — | ±10.3 | — | — | — | — | — | — |
| | | 190 | ±12.7 | ±5.7 | ±8.7 | ±1.5 | — | — | — | — | — |

| | | |
|---|---|---|
| Гл.конструктор | | Продкин |
| Гл.инж.ст.отд | | Шукоженевский |
| Рук.группы | | Исаев |

ТК 1976

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-3 (48,48,108)

1.420-12 Выпуск 0-3

Лист 96

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4 (48, 48, 108) 1000-II | А | 178 | -9.8 | — | -5.4 | — | 214 | -9.9 | — | -5.5 | — |
| | | 164 | -5.0 | ±7.0 | -3.5 | ±1.9 | 201 | -5.6 | ±6.3 | -3.9 | ±1.7 |
| | | 164 | -10.7 | — | -5.9 | — | 200 | -10.8 | — | -6.0 | — |
| | | 150 | -5.9 | ±7.0 | -4.2 | ±1.9 | 187 | -6.5 | ±6.3 | -4.6 | ±1.7 |
| | Б | 207 | ±6.1 | — | ±3.7 | — | 210 | ±6.3 | — | ±3.8 | — |
| | | 196 | ±0.5 | ±4.7 | ±0.3 | ±1.3 | 200 | ±1.2 | ±4.3 | ±0.8 | ±1.2 |
| | | 191 | ±6.9 | — | ±4.2 | — | 194 | ±7.1 | — | ±4.3 | — |
| | | 180 | ±1.3 | ±4.7 | ±0.9 | ±1.3 | 184 | ±2.0 | ±4.3 | ±1.4 | ±1.2 |
| 3-6-4 (48, 48, 108) 1000-IV | А | 186 | -12.5 | — | -6.9 | — | 221 | -12.4 | — | -6.8 | — |
| | | 164 | -5.0 | ±11.0 | -3.5 | ±3.0 | 201 | -5.6 | ±10.0 | -3.9 | ±2.7 |
| | | 172 | -13.4 | — | -7.4 | — | 207 | -13.3 | — | -7.3 | — |
| | | 150 | -5.9 | ±11.0 | -4.2 | ±3.0 | 187 | -6.5 | ±10.0 | -4.6 | ±2.7 |
| | Б | 213 | ±9.3 | — | ±5.6 | — | 215 | ±9.2 | — | ±5.5 | — |
| | | 196 | ±0.5 | ±7.3 | ±0.3 | ±2.0 | 200 | ±1.2 | ±6.6 | ±0.6 | ±1.8 |
| | | 197 | ±10.1 | — | ±6.1 | — | 199 | ±10.0 | — | ±6.0 | — |
| | | 180 | ±1.3 | ±7.3 | ±0.9 | ±2.0 | 184 | ±2.0 | ±6.6 | ±1.4 | ±1.8 |
| 3-6-4 (48, 48, 108) 1500-II | А | 208 | -11.5 | — | -6.3 | — | 244 | -11.6 | — | -6.4 | — |
| | | 194 | -6.7 | ±7.0 | -4.7 | ±1.9 | 231 | -7.3 | ±6.3 | -5.1 | ±1.7 |
| | | 187 | -12.8 | — | -7.1 | — | 223 | -12.9 | — | -7.1 | — |
| | | 173 | -8.0 | ±7.0 | -5.6 | ±1.9 | 210 | -8.6 | ±6.3 | -6.0 | ±1.7 |
| | Б | 261 | ±6.3 | — | ±3.8 | — | 264 | ±6.5 | — | ±3.9 | — |
| | | 250 | ±0.7 | ±4.7 | ±0.5 | ±1.3 | 254 | -1.4 | ±4.3 | ±1.0 | ±1.2 |
| | | 237 | ±7.5 | — | ±4.5 | — | 240 | +7.7 | — | ±4.6 | — |
| | | 226 | ±1.9 | ±4.7 | ±1.3 | ±1.3 | 230 | -2.6 | ±4.3 | ±1.7 | ±1.2 |
| 3-6-4 (48, 48, 108) 1500-IV | А | 216 | -14.2 | — | -7.8 | — | 251 | -14.1 | — | -7.8 | — |
| | | 194 | -6.7 | ±11.0 | -4.7 | ±3.0 | 231 | -7.3 | ±10.0 | -5.1 | ±2.7 |
| | | 195 | -15.5 | — | -8.6 | — | 230 | -15.4 | — | -8.5 | — |
| | | 173 | -8.0 | ±11.0 | -5.6 | ±3.0 | 210 | -8.6 | ±10.0 | -6.1 | ±2.7 |
| | Б | 267 | ±9.5 | — | ±5.7 | — | 269 | ±9.4 | — | ±5.6 | — |
| | | 250 | ±0.7 | ±7.3 | ±0.5 | ±2.0 | 254 | ±1.4 | ±6.6 | ±1.0 | ±1.8 |
| | | 243 | ±10.7 | — | ±6.4 | — | 245 | ±10.6 | — | ±6.4 | — |
| | | 226 | ±1.9 | ±7.3 | ±1.3 | ±2.0 | 230 | ±2.6 | ±6.6 | ±1.7 | ±1.8 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4 (48, 48, 108) 2000-II | А | 238 | -13.2 | — | -7.3 | — | 274 | -13.3 | — | -7.3 | — |
| | | 224 | -8.4 | ±7.0 | -5.9 | ±1.9 | 261 | -9.0 | ±6.3 | -6.3 | — |
| | | 210 | -15.0 | — | -8.3 | — | 246 | -15.1 | — | -8.3 | ±1.7 |
| | | 196 | -10.2 | ±7.0 | -7.2 | ±1.9 | 233 | -10.8 | ±6.3 | -7.6 | — |
| | Б | 311 | ±6.4 | — | ±3.9 | — | 314 | ±6.6 | — | ±4.0 | ±1.7 |
| | | 300 | ±0.8 | ±4.7 | ±0.5 | ±1.3 | 304 | ±1.5 | ±4.3 | ±1.0 | — |
| | | 279 | ±8.0 | — | ±4.8 | — | 282 | ±8.2 | — | ±4.9 | ±1.2 |
| | | 268 | ±2.4 | ±4.7 | ±1.6 | ±1.3 | 272 | ±3.1 | ±4.3 | ±2.1 | — |
| 3-6-4 (48, 48, 108) 2000-IV | А | 246 | -15.9 | — | -8.8 | — | 281 | -15.8 | — | -8.7 | ±1.2 |
| | | 224 | -8.4 | ±11.0 | -5.9 | ±3.0 | 261 | -9.0 | ±10.0 | -6.3 | — |
| | | 219 | -17.7 | — | -9.8 | — | 253 | -17.6 | — | -9.7 | ±2.7 |
| | | 196 | -10.2 | ±11.0 | -7.2 | ±3.0 | 233 | -10.8 | ±10.0 | -7.6 | — |
| | Б | 317 | ±9.6 | — | ±5.8 | — | 333 | ±9.5 | — | ±5.7 | ±2.7 |
| | | 300 | ±0.8 | ±7.3 | ±0.5 | ±2.0 | 304 | ±1.5 | ±6.6 | ±1.0 | — |
| | | 285 | ±11.2 | — | ±6.8 | — | 287 | ±11.1 | — | ±6.8 | ±1.8 |
| | | 268 | ±2.4 | ±7.3 | ±1.6 | ±2.0 | 272 | ±3.1 | ±6.6 | ±2.1 | — |
| 3-6-4 (48, 48, 108) 2500-II | А | 268 | -14.9 | — | -8.3 | — | 304 | -15.0 | — | -8.3 | ±1.8 |
| | | 254 | -10.1 | ±7.0 | -7.1 | ±1.9 | 291 | -10.7 | ±6.3 | -7.6 | — |
| | | 233 | -17.1 | — | -9.8 | — | 269 | -17.2 | — | -9.5 | ±1.7 |
| | | 219 | -12.3 | ±7.0 | -8.6 | ±1.9 | 256 | -19.2 | ±6.3 | -9.0 | — |
| | Б | 365 | ±6.6 | — | ±4.0 | — | 368 | ±6.8 | — | 4.1 | ±1.7 |
| | | 354 | ±1.0 | ±4.7 | ±0.7 | ±1.3 | 358 | ±1.70 | ±4.3 | ±1.1 | — |
| | | 325 | ±8.6 | — | ±5.2 | — | 328 | ±8.8 | — | ±5.3 | ±1.2 |
| | | 314 | ±3.0 | ±4.7 | ±2.0 | ±1.3 | 318 | ±3.7 | ±4.3 | ±2.5 | — |
| 3-6-4 (48, 48, 108) 2500-IV | А | 276 | -17.6 | — | -9.7 | — | 311 | -17.5 | — | -9.7 | ±1.2 |
| | | 254 | -10.1 | ±11.0 | -7.1 | ±3.0 | 291 | -10.7 | ±10.0 | -7.6 | — |
| | | 233 | -19.8 | — | -10.9 | — | 276 | -19.7 | — | -10.9 | ±2.7 |
| | | 219 | -12.3 | ±11.0 | -8.6 | ±3.0 | 256 | -12.9 | ±10.0 | -9.0 | — |
| | Б | 371 | ±9.8 | — | ±5.9 | — | 373 | ±9.7 | — | ±5.8 | ±2.7 |
| | | 354 | ±1.0 | ±7.3 | ±0.7 | ±2.0 | 358 | ±1.7 | ±6.6 | ±1.1 | — |
| | | 331 | ±11.8 | — | ±7.1 | — | 333 | ±11.7 | — | ±7.1 | ±1.8 |
| | | 314 | ±3.0 | ±7.3 | ±2.0 | ±2.0 | 318 | ±3.7 | ±6.6 | ±2.5 | ±1.8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | |
| Рук. группы | | Усов | |

ТК 1976

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-4 (48, 48, 108)

1.420-12 Выпуск 0-3

15750-02

Лист 97

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (48, 48, 108) 1000-II | А | 226 | -10.6 | – | -5.8 | – | 265 | -10.8 | – | -5.9 | – |
| | | 211 | -5.0 | ±12.3 | -3.5 | ±3.5 | 250 | -5.7 | ±11.1 | -4.0 | ±3.2 |
| | | 209 | -11.7 | – | -6.5 | – | 249 | -11.9 | – | -6.6 | – |
| | | 194 | -6.1 | ±12.3 | -4.3 | ±3.5 | 234 | -6.8 | ±11.1 | -4.8 | ±3.2 |
| | Б | 270 | ±7.0 | – | ±4.1 | – | 273 | ±6.6 | – | ±3.8 | – |
| | | 258 | ±0.4 | ±12.3 | ±0.3 | ±3.5 | 262 | ±1.0 | ±11.1 | ±0.7 | ±3.2 |
| | | 251 | ±10.9 | – | ±6.3 | – | 254 | ±10.9 | – | ±6.3 | – |
| | | 239 | ±4.7 | ±12.3 | ±3.3 | ±3.5 | 243 | ±5.3 | ±11.1 | ±5.7 | ±3.2 |
| 3-6-5 (48, 48, 108) 1000-IV | А | 235 | -13.5 | – | -7.5 | – | 274 | -13.4 | – | -7.4 | – |
| | | 211 | -5,0 | ±18.4 | -3.5 | ±5.5 | 250 | -5.7 | ±16.6 | -4.0 | ±5.0 |
| | | 218 | -14.6 | – | -8.1 | – | 258 | -14.5 | – | -8.0 | – |
| | | 194 | -6.1 | ±18.4 | -4.3 | ±5.5 | 234 | -6.8 | ±16.6 | -4.8 | ±5.0 |
| | Б | 277 | ±10.3 | – | ±6.0 | – | 279 | ±9.7 | – | ±5.6 | – |
| | | 258 | ±0.4 | ±18.4 | ±0.3 | ±5.5 | 262 | ±1.0 | ±16.6 | ±0.7 | ±5.0 |
| | | 258 | ±14.4 | – | ±8.4 | – | 260 | ±14.0 | – | ±8.1 | – |
| | | 239 | ±4.7 | ±18.4 | ±3.3 | ±5.5 | 243 | ±5.3 | ±16.6 | ±3.7 | ±5.0 |
| 3-6-5 (48, 48, 108) 1500-II | А | 271 | -12.6 | – | -7.0 | – | 310 | -12.8 | – | -7.0 | – |
| | | 256 | -7.0 | ±12.3 | -4.9 | ±3.5 | 295 | -7.7 | ±11.1 | -5.4 | ±3.2 |
| | | 247 | -14.2 | – | -7.8 | – | 286 | -14.4 | – | -7.9 | – |
| | | 232 | -8.6 | ±12.3 | -6.0 | ±3.5 | 271 | -9.3 | ±11.1 | -6.5 | ±3.2 |
| | Б | 343 | ±6.8 | – | ±3.9 | – | 346 | ±6.9 | – | ±4.0 | – |
| | | 331 | ±0.6 | ±12.3 | ±0.4 | ±3.5 | 335 | ±1.3 | ±11.1 | ±0.9 | ±3.2 |
| | | 315 | ±13.3 | – | ±7.8 | – | 318 | ±13.3 | – | ±7.8 | – |
| | | 303 | ±7.1 | ±12.3 | ±5.0 | ±3.5 | 307 | ±7.7 | ±11.1 | ±5.4 | ±3.2 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (48, 48, 108) 1500-IV | А | 280 | -15.5 | – | -7.0 | – | 319 | -15.4 | – | -8.5 | – |
| | | 256 | -7.0 | ±18.4 | -4.9 | ±5.5 | 295 | -7.7 | ±16.6 | -5.4 | ±5.0 |
| | | 256 | -17.1 | – | -9.4 | – | 295 | -17.0 | – | -9.4 | – |
| | | 232 | -8.6 | ±18.4 | -6.0 | ±5.5 | 271 | -9.3 | ±16.6 | -5.5 | ±5.0 |
| | Б | 350 | ±10.3 | – | ±6.0 | – | 352 | ±10.0 | – | ±5.8 | – |
| | | 331 | ±0.6 | ±18.4 | ±0.4 | ±5.5 | 335 | ±1.3 | ±16.6 | ±0.9 | ±5.0 |
| | | 322 | ±16.8 | – | ±9.8 | – | 324 | ±16.4 | – | ±9.5 | – |
| | | 303 | ±7.1 | ±18.4 | ±5.0 | ±5.5 | 307 | ±7.7 | ±16.6 | ±5.4 | ±5.0 |
| 3-6-5 (48, 48, 108) 2000-II | А | 313 | -14.3 | – | -7.9 | – | 353 | -14.5 | – | -8.0 | – |
| | | 298 | -8.7 | ±12.3 | -6.1 | ±3.5 | 337 | -9.4 | ±11.1 | -6.6 | ±3.2 |
| | | 281 | -16.6 | – | -9.1 | – | 320 | -16.7 | – | -9.2 | – |
| | | 266 | -10.9 | ±12.3 | -7.6 | ±3.5 | 305 | -11.6 | ±11.1 | -8.2 | ±3.2 |
| | Б | 427 | ±7.0 | – | ±4.1 | – | 429 | ±7.1 | – | ±4.1 | – |
| | | 403 | ±0.8 | ±12.3 | ±0.6 | ±3.5 | 407 | ±1.5 | ±11.1 | ±1.1 | ±3.2 |
| | | 389 | ±15.6 | – | ±9.1 | – | 391 | ±15.7 | – | ±9.1 | – |
| | | 365 | ±9.4 | ±12.3 | ±6.6 | ±3.5 | 369 | ±10.1 | ±11.1 | ±7.1 | ±3.2 |
| 3-6-5 (48, 48, 108) 2000-IV | А | 242 | -20.8 | – | -11.2 | – | 275 | -20.5 | – | -11.3 | – |
| | | 211 | -8.6 | ±18.4 | -5.7 | ±5.5 | 244 | -8.6 | ±16.6 | -5.7 | ±5.0 |
| | | 202 | -24.5 | – | -13.8 | – | 220 | -24.2 | – | -13.8 | – |
| | | 178 | -12.3 | ±18.4 | -8.4 | ±5.5 | 196 | -12.3 | ±16.6 | -8.4 | ±5.0 |
| | Б | 277 | ±10.8 | – | ±5.2 | – | 279 | ±10.5 | – | ±5.0 | – |
| | | 260 | ±0.8 | ±18.4 | ±1.7 | ±5.5 | 270 | ±0.8 | ±16.6 | ±1.7 | ±5.0 |
| | | 341 | ±21.6 | – | ±11.8 | – | 345 | ±20.4 | – | ±11.6 | – |
| | | 321 | ±11.2 | ±18.4 | ±7.8 | ±5.5 | 326 | ±11.2 | ±16.6 | ±7.8 | ±5.0 |

| | | |
|---|---|---|
| Инженер | Дробкин | |
| Гл. констр. отд. | Коржелевская | |
| Рук. группы | Исаев | |

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-5 (48, 48, 108) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 98 |

## Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам

| Шифр маркировочн. схемы / ветровой р-н | Усилия | При установке связей по каждому ряду: Тип ф-та | Количество пролетов поперечной рамы: 2 | 3 | 4 | 5 и более | При разреженной установке связей: Тип ф-та | Количество пролетов поперечной рамы: 2, 4, 6, 8 | 3 | 5 | 7 | При установке продольных рам: Тип ф-та | Отдельно стоящий блок здан. Количество пролетов поперечной рамы: 2 | 3 | 4 | 5 и более | Сдвоенный блок здания Количество пролетов поперечной рамы: 2 | 3 | 4 | 5 и более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П-6-3 (48) | $M_y$ (тм) | А, Б | ±0,3 | ±0.35 | ±0,35 | ±0.4 | Б | ±0.9 | ±0,7 | ±1,1 | ±0.75 | Б | ±4,7 | ±4.5 | ±3.6 | ±3.2 | ±5,0 | ±2.9 | ±2,2 | ±1,9 |
| | N (т) | | ±4.5 | ±5.0 | ±5.3 | ±5.6 | | ±13,4 | ±10,1 | ±16.7 | ±11.7 | | ±7.6 | ±7.4 | ±6.5 | ±6.1 | ±7.8 | ±5.9 | ±5,2 | ±4,9 |
| II | $Q_y$ (т) | | ±1.4 | ±1,60 | ±1.7 | ±1.8 | | ±4,3 | ±3,2 | ±5.4 | ±3.8 | | ±2.4 | ±2.3 | ±2.0 | ±1,7 | ±2.5 | ±1.7 | ±1.5 | ±1.3 |
| П-6-3 (48) | $M_y$ (тм) | А, Б | ±0,45 | ±0,55 | ±0.55 | ±0,6 | Б | ±1.4 | ±1,0 | ±1,8 | ±1.3 | Б | ±2,5 | ±2,5 | ±1,9 | ±1.5 | ±7,0 | ±6.1 | ±5.0 | ±4,5 |
| | N (т) | | ±7.1 | ±7.9 | ±8.4 | ±8.8 | | ±21.0 | ±15.7 | ±26.3 | ±18.4 | | ±7.7 | ±5.8 | ±5,2 | ±4,8 | ±10.0 | ±9.0 | ±8.2 | ±7.7 |
| IV | $Q_y$ (т) | | ±2.30 | ±2.5 | ±2.7 | ±2.8 | | ±6.8 | ±5,1 | ±8.5 | ±5.9 | | ±2,4 | ±1.6 | ±1.3 | ±1,1 | ±3,5 | ±3.2 | ±2.6 | ±2,4 |
| П-6-4 (48) | $M_y$ (тм) | А, Б | ±0.3 | ±0.35 | ±0.35 | ±0.4 | Б | ±0.9 | ±0.7 | ±1,1 | ±0.75 | Б | ±8.3 | ±4,8 | ±3,6 | ±0.9 | ±5,3 | ±2,6 | ±1.6 | ±1.2 |
| | N (т) | | ±8,3 | ±9.3 | ±9,9 | ±10.3 | | ±24.7 | ±18,5 | ±30,9 | ±21,7 | | ±19.3 | ±14,5 | ±12,8 | ±9.3 | ±15,5 | ±11.6 | ±10.2 | ±9.7 |
| II | $Q_y$ (т) | | ±2.0 | ±2,3 | ±2.4 | ±2.5 | | ±6.0 | ±4.5 | ±7,5 | ±5,3 | | ±4.2 | ±2.7 | ±2.2 | ±1,1 | ±3.0 | ±1.8 | ±1.4 | ±1,2 |
| П-6-4 (48) | $M_y$ (тм) | А, Б | ±0,45 | ±0.55 | ±0,60 | ±0.60 | Б | ±1.4 | ±1.0 | ±1,8 | ±1.3 | Б | ±1,4 | ±4,4 | ±2,8 | ±2,1 | ±8,4 | ±4,1 | ±2.6 | ±1,8 |
| | N (т) | | ±12.9 | ±14.5 | ±15.4 | ±16.1 | | ±38.6 | ±28.9 | ±48.2 | ±33.8 | | ±15,1 | ±18,6 | ±16.4 | ±15,5 | ±24,4 | ±18.2 | ±16.0 | ±15.2 |
| IV | $Q_y$ (т) | | ±3.2 | ±3.6 | ±3.8 | ±3.9 | | ±9.5 | ±7.1 | ±11.9 | ±8.4 | | ±1.8 | ±2.9 | ±2.2 | ±1,9 | ±4,6 | ±2,8 | ±2,1 | ±1,8 |
| П-6-5 (48) | $M_y$ (тм) | А, Б | — | ±0.4 | ±0,4 | ±0,4 | Б | ±1,10 | ±0.8 | ±1,4 | ±1,0 | Б | — | ±3,1 | ±4,9 | ±4,1 | — | ±3.6 | ±2,3 | ±1,7 |
| | N (т) | | — | ±15.2 | ±16.2 | ±16.9 | | ±40,4 | ±30.3 | ±50.4 | ±35,3 | | — | ±19,2 | ±22,1 | ±20.8 | — | ±20,0 | ±17,7 | ±16.7 |
| II | $Q_y$ (т) | | — | ±3.0 | ±3.3 | ±3.4 | | ±9,0 | ±6.8 | ±11.3 | ±8.0 | | — | ±2,3 | ±3.0 | ±2.7 | — | ±2,5 | ±1,9 | ±1,6 |
| П-6-5 (48) | $M_y$ (тм) | А, Б | — | ±0,6 | ±0.65 | ±0.7 | Б | ±1.8 | ±1,4 | ±2,2 | ±1,6 | Б | — | 0 | 0 | 0 | — | ±2,1 | ±3,5 | ±2.5 |
| | N (т) | | — | ±23.9 | ±25,4 | ±26.4 | | ±63,5 | ±47.5 | ±79,2 | ±55.5 | | — | ±19,6 | ±17,4 | ±16.3 | — | ±25,6 | ±27.8 | ±25,1 |
| IV | $Q_y$ (т) | | — | ±4.8 | ±5.2 | ±5,4 | | ±14,2 | ±10.7 | ±17,8 | ±12,5 | | — | ±1,1 | ±0.6 | ±0,3 | — | ±2,6 | ±3,1 | ±2,7 |

1. Дополнительные усилия на фундаменты колонн продольных рам даны по I и II, а также III и IV районам СССР по скоростному напору ветра
2. Данные усилия суммируются с усилиями N, $M_y$, $Q_y$, приведенными для рядовых колонн.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-6-3(48); П-6-4(48); П-6-5(48) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 99 |

Селеверстова | Шорина | Гл. инж. группы | Утверил

## Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам

| Шифр маркировочной схемы / Ветровой р-н | Усилия | При установке связей по каждому ряду: Тип ф-та | Количество пролетов поперечной рамы: 2 | 3 | 4 | 5 и более | При разреженной установке связей: Тип ф-та | Количество пролетов поперечной рамы: 2,4,6,8 | 3 | 6 | 7 | При установке продольных рам: Тип ф-та | Отдельно стоящий блок здания, количество пролетов поперечной рамы: 2 | 3 | 4 | 5 и более | Сдвоенный блок здания, количество пролетов поперечной рамы: 2 | 3 | 4 | 5 и более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П-6-3(60;48) | $M_y$ (тм) | А, Б | ±0,3 | ±0,3 | ±0,35 | ±0,4 | Б | ±0,9 | ±0,7 | ±1,1 | ±0,8 | Б | ±8,6 | ±8,2 | ±7,0 | ±6,4 | ±8,9 | ±6,1 | ±5,2 | ±4,7 |
| | N (т) | | ±5,3 | ±6,0 | ±6,3 | ±6,6 | | ±15,9 | ±11,9 | ±19,8 | ±13,9 | | ±8,7 | ±8,4 | ±7,5 | ±7,0 | ±9,0 | ±6,8 | ±6,0 | ±5,6 |
| II | $Q_y$ (т) | | ±1,5 | ±1,70 | ±1,8 | ±1,9 | | ±4,5 | ±3,4 | ±5,6 | ±4,1 | | ±2,6 | ±2,5 | ±2,1 | ±2,0 | ±2,7 | ±1,8 | ±1,5 | ±1,3 |
| П-6-3(60;48) | $M_y$ (тм) | А, Б | ±0,4 | ±0,45 | ±0,5 | ±0,5 | Б | ±1,2 | ±0,9 | ±1,5 | ±1,1 | Б | ±7,6 | ±4,9 | ±4,0 | ±3,5 | ±10,8 | ±9,7 | ±8,3 | ±7,5 |
| | N (т) | | ±8,4 | ±9,3 | ±10 | ±10,5 | | ±24,9 | ±18,6 | ±31,0 | ±21,8 | | ±8,8 | ±6,6 | ±5,9 | ±5,5 | ±11,5 | ±10,5 | ±9,5 | ±8,8 |
| IV | $Q_y$ (т) | | ±2,4 | ±2,7 | ±2,9 | ±3,0 | | ±7,2 | ±5,4 | ±9,0 | ±6,3 | | ±2,7 | ±1,8 | ±1,5 | ±1,3 | ±3,7 | ±3,4 | ±2,9 | ±2,4 |
| П-6-4(60;48) | $M_y$ (тм) | А, Б | ±0,35 | ±0,4 | ±4,2 | ±4,4 | Б | ±1,0 | ±0,75 | ±1,3 | ±0,9 | Б | ±15 | ±10,5 | ±8,9 | ±5,3 | ±11,2 | ±7,7 | ±6,4 | ±5,8 |
| | N (т) | | ±9,4 | ±10,5 | ±11,2 | ±11,7 | | ±28,0 | ±21,0 | ±35,0 | ±24,5 | | ±21,2 | ±15,9 | ±14,2 | ±10,3 | ±17,0 | ±12,7 | 11,4 | ±10,7 |
| II | $Q_y$ (т) | | ±2,0 | ±2,2 | ±2,4 | ±2,5 | | ±6,0 | ±4,5 | ±7,5 | ±5,2 | | ±5,6 | ±4,0 | ±3,5 | ±2,3 | ±4,3 | ±3,0 | ±2,6 | ±2,4 |
| П-6-4(60;48) | $M_y$ (тм) | А, Б | ±0,9 | ±0,6 | ±1,1 | ±1,1 | Б | ±2,7 | ±2,0 | ±3,4 | ±2,4 | Б | ±8,8 | ±17,5 | ±10,5 | ±9,5 | ±17,7 | ±12,2 | ±10,2 | ±9,2 |
| | N (т) | | ±14,7 | ±16,5 | ±17,5 | ±18,2 | | ±43,8 | ±32,8 | ±54,8 | ±38,4 | | ±16,7 | ±20,4 | ±18,2 | ±17,0 | ±26,6 | ±20,0 | ±17,8 | ±16,8 |
| IV | $Q_y$ (т) | | ±3,2 | ±3,6 | ±3,8 | ±4,0 | | ±9,6 | ±7,2 | ±12,0 | ±8,4 | | ±3,8 | ±4,9 | ±4,3 | ±3,9 | ±6,8 | ±4,7 | ±4,1 | ±3,8 |
| П-6-5(60;48) | $M_y$ (тм) | А, Б | — | ±0,45 | ±0,5 | ±0,5 | Б | ±1,2 | ±0,9 | ±1,5 | ±1,1 | Б | — | ±9,6 | ±11,8 | ±10,8 | — | ±10,2 | ±8,0 | ±7,6 |
| | N (т) | | — | ±16,7 | ±17,7 | ±17,4 | | ±44,4 | ±33,3 | ±55,4 | ±38,9 | | — | ±20,8 | ±23,9 | ±22,4 | — | ±21,6 | ±19,2 | ±17,9 |
| II | $Q_y$ (т) | | — | ±3,1 | ±3,3 | ±3,2 | | ±8,3 | ±6,2 | ±10,4 | ±7,2 | | — | ±3,6 | ±4,3 | ±4,0 | — | ±3,7 | ±3,2 | ±3,0 |
| П-6-5 (60;48) | $M_y$ (тм) | А, Б | — | ±0,75 | ±0,8 | ±0,8 | Б | ±2,0 | ±1,50 | ±2,5 | ±1,8 | Б | — | ±8,1 | ±6,4 | ±5,6 | — | ±12,7 | ±14,3 | ±13,3 |
| | N (т) | | — | ±26,0 | ±27,6 | ±27,0 | | ±69,5 | ±52,1 | ±86,7 | ±60,7 | | — | ±21,2 | ±18,8 | ±17,6 | — | ±27,6 | ±30 | ±28,2 |
| IV | $Q_y$ (т) | | — | ±4,9 | ±5,2 | ±5,1 | | ±13,1 | ±9,8 | ±16,4 | ±11,4 | | — | ±3,3 | ±2,7 | ±2,5 | — | ±4,8 | ±5,3 | ±5,0 |

1. Дополнительные усилия на фундаменты колонн продольных рам даны по I-II, а также III-IV районам СССР по скоростному напору ветра.
2. Данные усилия суммируются с усилиями N, $M_y$ и $Q_y$, приведенными для рядовых колонн.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Гл. инж. пр. Шарина
Гл. инж. гр. Проверил

| ТК 1976 | Дополнительные усилия от нормативных ветровых нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-6-3 (60;48) П-6-4(60;48); П-6-5 (60;48) | 1.420-12 Выпуск 0-3 | Лист 100 |
|---|---|---|---|

## Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты торцевых колонн и колонн у деформационных швов

| Шифр маркировочной схемы | Временная длительная нагрузка кг/м² | Тип фундамента | $M'_y$ тм | $Q'_y$ при высоте первого этажа | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 4.8 м | 6.0 м |
| П-6-3 (48)<br>П-6-4 (48)<br>П-6-5 (48)<br>П-6-3(60,48)<br>П-6-4(60,48)<br>П-6-5(60,48)<br>3-6-3 (48,48,72)<br>3-6-4(48,48,72)<br>3-6-5(48,48,72)<br>3-6-3 (48,48,108)<br>3-6-4 (48,48,108)<br>3-6-5 (48,48,108) | 1000 | А | +1,4 | +1,0 | +0,8 |
| | | Б | +2,8 | +1,9 | +1.5 |
| | 1500 | А | +1,9 | +1,3 | +1,0 |
| | | Б | +3.8 | +2,5 | +2,0 |
| | 2000 | А | +2.3 | +1.6 | +1,2 |
| | | Б | +4,6 | +3,1 | +2,4 |
| | 2500 | А | +2.8 | +1,9 | +1,5 |
| | | Б | +5,6 | +3,7 | +2,9 |

**Примечания:**

1. Значения усилий на фундаменты торцевых рам или рам у деформационных швов принимаются по таблице усилий на фундаменты рядовых колонн с коэффициентом к=0,6 и к ним добавляются усилия, приведенные в настоящей таблице. Кроме того, при расчете фундаментов торцевых колонн следует дополнительно учитывать вес торцевой стены.
2. В шифрах маркировочных схем значения „П" принимают с интервалом от 2 до 10.

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты торцевых колонн маркировочных схем: П-6-3(48), П-6-4(48), П-6-5(48), П-6-3(60,48), П-6-4(60,48), П-6-5(60,48), 3-6-3(48,48,72), 3-6-4(48,48,72), 3-6-5(48,48,72), 3-6-3(48,48,108), 3-6-4(48,48,108), 3-6-5(48,48,108) | 1.420-12 Выпуск 0-3<br>Лист 101 |

## Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн

| При установке связей по каждому ряду | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочной схемы / Ветровой район | Тип фундамента | $N^I$ т | $M_y^I$ тм | $Q_y^I$ т |
| 3-6-3 (48, 48,72) II | А | ±11.0 | ±0.3 | ±2.6 |
| | Б | ±5.0 | ±0.3 | ±2.6 |
| 3-6-3 (48,48,72) IV | А | ±17.0 | ±0.4 | ±4.1 |
| | Б | ±7.0 | ±0.4 | ±4.1 |
| 3-6-4 (48,48,72) II | А | ±17.0 | ±0.3 | ±3.5 |
| | Б | ±10.0 | ±0.3 | ±3.5 |
| 3-6-4 (48,48,72) IV | А | ±26.0 | ±0.5 | ±5.4 |
| | Б | ±16.0 | ±0.5 | ±5.4 |
| 3-6-5 (48,48,72) II | А | ±22.0 | ±0.5 | ±4.2 |
| | Б | ±16.0 | ±0.5 | ±4.2 |
| 3-6-5 (48,48,72) IV | А | ±35.0 | ±0.7 | ±6.5 |
| | Б | ±25.0 | ±0.7 | ±6.5 |

| При разреженной установке связей | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочной схемы / Ветровой район | Тип фундамента | $N^I$ т | $M_y^I$ тм | $Q_y^I$ т |
| 3-6-3 (48,48,72) II | А | ±16.0 | ±0.6 | ±4.8 |
| 3-6-3 (48,48,72) IV | А | ±24.0 | ±0.8 | ±7.2 |
| 3-6-4 (48,48,72) II | А | ±27.0 | ±0.6 | ±6.2 |
| 3-6-4 (48,48,72) IV | А | ±42.0 | ±1.0 | ±9.7 |
| 3-6-5 (48,48,72) II | А | ±38.0 | ±1.0 | ±7.2 |
| 3-6-5 (48,48,72) IV | А | ±60.0 | ±1.4 | ±12.2 |

**Примечание:**

Данные усилия суммируются с усилиями $N, M_y, Q_y$, приведенными в таблицах для рядовых колонн.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн маркировочных схем 3-6-3(48,48,72), 3-6-4(48,48,72), 3-6-5(48,48,72) | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 102 |

15750-02 62

| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.пр.ИН-70 | | Гладкий |
| Гл.конструктор | | Корневевская |
| Рук.группы | | Усачев |

## Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн

| При установке связей по каждому ряду | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочной схемы, ветровой район | Тип фундамента | $N'$ т | $M'_y$ тм | $Q'_y$ т |
| 3-6-3 (48,48,108) II | А | ±16,0 | ±0,4 | ±3,5 |
| | Б | ±8,0 | ±0,4 | ±3,5 |
| 3-6-3 (48,48,108) IV | А | ±25,0 | ±0,6 | ±5,4 |
| | Б | ±5,0 | ±0,6 | ±5,4 |
| 3-6-4 (48,48,108) II | А | ±23,0 | ±0,5 | ±4,1 |
| | Б | ±10,0 | ±0,5 | ±4,1 |
| 3-6-4 (48,48,108) IV | А | ±35,0 | ±0,8 | ±6,5 |
| | Б | ±15,0 | ±0,8 | ±6,5 |
| 3-6-5 (48,48,108) II | А | ±30,0 | ±0,6 | ±4,9 |
| | Б | ±17,0 | ±0,6 | ±4,9 |
| 3-6-5 (48,48,108) IV | А | ±46,0 | ±1,0 | ±7,6 |
| | Б | ±26,0 | ±1,0 | ±7,6 |

| При разреженной установке связей | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочной схемы, ветровой район | Тип фундамента | $N'$ т | $M'_y$ тм | $Q'_y$ т |
| 3-6-3 (48,48,108) II | А | ±24,0 | ±0,8 | ±6,0 |
| 3-6-3 (48,48,108) IV | А | ±30,0 | ±1,2 | ±9,5 |
| 3-6-4 (48,48,108) II | А | ±33,0 | ±1,0 | ±7,6 |
| 3-6-4 (48,48,108) IV | А | ±50,0 | ±1,6 | ±12,0 |
| 3-6-5 (48,48,108) II | А | ±47,0 | ±1,2 | ±8,8 |
| 3-6-5 (48,48,108) IV | А | ±72,0 | ±2,0 | ±13,7 |

**Примечание:**

Данные усилия суммируются с усилиями $N, M_y, Q_y$, приведенными в таблицах для рядовых колонн.

## Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн.

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-3 (60) | А | 80 | -13,0 | — | -6,2 | — | 86 | -12,4 | — | -6,0 | — |
| 3-6-3 (60) | | 73 | -6,6 | 5,9 | -3,8 | 1,49 | 80 | -6,6 | 5,3 | -3,8 | 1,34 |
| 3-6-3 (72,60) | | 96 | -11,3 | — | -5,2 | — | 105 | -10,7 | — | -5,0 | — |
| 1000-IV | | 89 | -4,9 | 5,9 | -2,8 | 1,49 | 99 | -4,9 | 5,3 | -2,8 | 1,34 |
| | Б | 147 | 13,7 | — | 6,5 | — | 159 | 12,9 | — | 6,2 | — |
| | | 147 | 5,7 | 5,9 | 3,0 | 1,49 | 159 | 5,9 | 5,3 | 3,0 | 1,34 |
| | | 170 | 8,8 | — | 3,9 | — | 198 | 7,8 | — | 3,6 | — |
| | | 170 | 0,78 | 5,9 | 0,4 | 1,49 | 198 | 0,78 | 5,3 | 0,4 | 1,34 |
| 2-6-3 (60) | А | 88 | -15,4 | — | -7,6 | — | 94 | -14,8 | — | -7,4 | — |
| 3-6-3 (60) | | 81 | -9,0 | 5,9 | -5,2 | 1,49 | 88 | -9,0 | 5,3 | -5,2 | 1,34 |
| 3-6-3 (72,60) | | 111 | -13,0 | — | -6,2 | — | 121 | -12,4 | — | -6,0 | — |
| 1500-IV | | 104 | -6,6 | 5,9 | -3,8 | 1,49 | 115 | -6,6 | 5,3 | -3,8 | 1,34 |
| | Б | 176 | 16,5 | — | 8,0 | — | 188 | 16,5 | — | 7,9 | — |
| | | 176 | 8,5 | 5,9 | 4,5 | 1,49 | 188 | 9,5 | 5,3 | 4,7 | 1,34 |
| | | 210 | 9,1 | — | 4,0 | — | 240 | 8,1 | — | 3,7 | — |
| | | 210 | 1,05 | 5,9 | 0,5 | 1,49 | 240 | 1,05 | 5,3 | 0,5 | 1,34 |
| 2-6-3 (60) | А | 95 | -18,1 | — | -9,1 | — | 102 | -17,4 | — | -6,9 | — |
| 3-6-3 (60) | | 88 | -11,7 | 5,9 | -6,7 | 1,49 | 96 | -11,6 | 5,3 | -6,7 | 1,34 |
| 3-6-3 (72,60) | | 128 | -14,7 | — | -7,2 | — | 132 | -14,0 | — | -6,9 | — |
| 2000-IV | | 121 | -8,3 | 5,9 | -4,8 | 1,49 | 132 | -8,2 | 5,3 | -4,7 | 1,34 |
| | Б | 204 | 19,3 | — | 9,5 | — | 216 | 18,5 | — | 9,2 | — |
| | | 204 | 11,3 | 5,9 | 6,0 | 1,49 | 216 | 11,5 | 5,3 | 6,0 | 1,34 |
| | | 250 | 9,3 | — | 4,1 | — | 277 | 8,3 | — | 3,8 | — |
| | | 250 | 1,3 | 5,9 | 0,6 | 1,49 | 277 | 1,3 | 5,3 | 0,6 | 1,34 |
| 2-6-3 (60) | А | 103 | -20,6 | — | -10,5 | — | 110 | -20,0 | — | -10,3 | — |
| 3-6-3 (60) | | 96 | -14,2 | 5,9 | -8,1 | 1,49 | 104 | -14,2 | 5,3 | -8,1 | 1,34 |
| 3-6-3 (72,60) | | 143 | -16,3 | — | -8,1 | — | 151 | -15,7 | — | -7,9 | — |
| 2500-IV | | 136 | -9,9 | 5,9 | -5,7 | 1,49 | 145 | -9,9 | 5,3 | -5,7 | 1,34 |
| | Б | 228 | 22,0 | — | 11,0 | — | 236 | 21,3 | — | 10,7 | — |
| | | 228 | 14,0 | 5,9 | 7,5 | 1,49 | 236 | 14,3 | 5,3 | 7,5 | 1,34 |
| | | 288 | 9,6 | — | 4,2 | — | 315 | 8,6 | — | 3,9 | — |
| | | 288 | 1,6 | 5,9 | 0,7 | 1,49 | 315 | 1,6 | 5,3 | 0,7 | 1,34 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район. | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (60, 60, 72) | А | 87 | -12,9 | — | -6,4 | — | 106 | -12,3 | — | -6,2 | — |
| 1000-IV | | 78 | -6,7 | 5,2 | -3,8 | 1,3 | 98 | -6,7 | 4,7 | -3,8 | 1,2 |
| | | 111 | -11,3 | — | -5,4 | — | 125 | -10,6 | — | -5,2 | — |
| | | 102 | -5,1 | 5,2 | -2,8 | 1,3 | 117 | -5,0 | 4,7 | -2,8 | 1,2 |
| | Б | 75 | 11,8 | — | 5,8 | — | 74 | -11,1 | — | 5,5 | — |
| | | 67 | 4,0 | 5,2 | 2,9 | 1,2 | 67 | 4,0 | 4,7 | 2,9 | 1,1 |
| | | 118 | 7,7 | — | -3,3 | — | 117 | 7,0 | — | 3,0 | — |
| | | 110 | 0 | 5,2 | 0,4 | 1,2 | 110 | 0 | 4,7 | 0,4 | 1,1 |
| 3-6-3 (60, 60, 72) | А | 99 | -15,5 | — | -7,8 | — | 112 | -14,9 | — | -7,6 | — |
| 1500-IV | | 90 | -9,3 | 5,2 | -5,2 | 1,3 | 104 | -9,3 | 4,7 | -5,2 | 1,2 |
| | | 127 | -12,9 | — | -6,3 | — | 142 | -12,3 | — | -6,1 | — |
| | | 118 | -6,7 | 5,2 | -3,7 | 1,3 | 134 | -6,7 | 4,7 | -3,7 | 1,2 |
| | Б | 92 | 14,2 | — | 7,1 | — | 90 | 13,5 | — | 6,8 | — |
| | | 84 | 6,4 | 5,2 | 4,2 | 1,2 | 83 | 6,5 | 4,7 | 4,2 | 1,1 |
| | | 165 | 7,9 | — | 3,4 | — | 164 | 7,2 | — | 3,1 | — |
| | | 157 | 0,2 | 5,2 | 0,5 | 1,2 | 157 | 0,2 | 4,7 | 0,5 | 1,1 |
| 3-6-3 (60;60,72) | А | 108 | -18,0 | — | -9,3 | — | 122 | -17,4 | — | -9,1 | — |
| 2000-IV | | 99 | -11,8 | 5,2 | -6,7 | 1,3 | 114 | -11,8 | 4,7 | -6,7 | 1,2 |
| | | 140 | -14,5 | — | -7,3 | — | 154 | -14,0 | — | -7,1 | — |
| | | 131 | -8,3 | 5,2 | -4,7 | 1,3 | 146 | -8,4 | 4,7 | -4,7 | 1,2 |
| | Б | 105 | 16,5 | — | 8,5 | — | 104 | 15,8 | — | 8,1 | — |
| | | 97 | 8,7 | 5,2 | 5,6 | 1,2 | 97 | 8,8 | 4,7 | 5,6 | 1,1 |
| | | 196 | 8,2 | — | 3,6 | — | 195 | 7,4 | — | 3,2 | — |
| | | 188 | 0,4 | 5,2 | 0,6 | 1,2 | 188 | 0,4 | 4,7 | 0,6 | 1,1 |
| 3-6-3 (60, 60, 72) | А | 114 | -20,3 | — | -10,8 | — | 129 | -19,9 | — | -10,6 | — |
| 2500-IV | | 105 | -14,1 | 5,2 | -8,2 | 1,3 | 121 | -14,3 | 4,7 | 8,2 | 1,2 |
| | | 153 | -16,3 | — | -8,3 | — | 167 | -15,7 | — | -8,1 | — |
| | | 144 | -11,1 | 5,2 | -5,7 | 1,3 | 159 | -10,1 | 4,7 | 5,7 | 1,2 |
| | Б | 128 | 18,9 | — | 9,8 | — | 127 | 18,2 | — | 9,5 | — |
| | | 120 | 11,1 | 5,2 | 5,9 | 1,2 | 120 | 11,2 | 4,7 | 5,9 | 1,1 |
| | | 240 | 8,3 | — | 3,6 | — | 239 | 7,6 | — | 3,3 | — |
| | | 232 | 0,5 | 5,2 | 0,7 | 1,2 | 232 | 0,5 | 4,7 | 0,7 | 1,1 |

ТК 1976

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 2-6-3(60); 3-6-3(60); 3-6-3 (72, 60); 3-6-3 (60, 60, 72)

1.420-12 Выпуск 0-3

Лист 104

157БР-02 ВЦ

10 ГСПИ

Гл.специалист Рук. группы Гл.инж. проекта Гл.инж. Ч-ев Яковлев

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 2-6-4 (60)<br>3-6-4 (60)<br>3-6-4 (72,60)<br>1000-IV | А | 124 | -15.3 | — | -6.9 | — | 129 | -14.3 | — | -6.5 | — |
| | | 110 | -4.8 | 8.45 | -2.9 | 2.08 | 117 | -4.8 | 7.6 | -2.9 | 1.86 |
| | | 134 | -14.4 | — | -6.4 | — | 144 | -13.4 | — | -6.0 | — |
| | | 120 | -3.9 | 8.45 | -2.4 | 2.08 | 132 | -3.9 | 7.6 | -2.4 | 1.88 |
| | Б | 177 | 18.7 | — | 8.4 | — | 190 | 17.4 | — | 7.9 | — |
| | | 177 | 5.7 | 8.45 | 3.0 | 2.08 | 190 | 5.7 | 7.6 | 3.0 | 1.88 |
| | | 232 | 13.0 | — | 5.4 | — | 260 | 11.7 | — | 4.9 | — |
| | | 232 | 0 | 8.45 | 0 | 2.08 | 260 | 0 | 7.6 | 0 | 1.88 |
| 2-6-4 (60)<br>3-6-4 (60)<br>3-6-4 (72,60)<br>1500-IV | А | 134 | -16.9 | — | -8.0 | — | 141 | -16.0 | — | -7.6 | — |
| | | 120 | -6.4 | 8.45 | -4.0 | 2.08 | 129 | -6.5 | 7.6 | -4.0 | 1.88 |
| | | 156 | -15.5 | — | -7.1 | — | 165 | -14.5 | — | -6.7 | — |
| | | 142 | -5.0 | 8.45 | -3.1 | 2.08 | 153 | -5.0 | 7.6 | -3.1 | 1.88 |
| | Б | 204 | 21.4 | — | 9.9 | — | 218 | 20.1 | — | 9.4 | — |
| | | 204 | 8.4 | 8.45 | 4.5 | 2.08 | 218 | 8.4 | 7.6 | 4.5 | 1.88 |
| | | 287 | 13.0 | — | 5.4 | — | 314 | 11.7 | — | 4.9 | — |
| | | 287 | 0 | 8.45 | 0 | 2.08 | 314 | 0 | 7.6 | 0 | 1.88 |
| 2-6-4 (60)<br>3-6-4 (60)<br>3-6-4 (72,60)<br>2000-IV | А | 149 | -18.7 | — | -9.1 | — | 156 | -17.7 | — | -8.7 | — |
| | | 135 | -8.2 | 8.45 | -5.1 | 2.08 | 144 | -8.2 | 7.6 | -5.1 | 1.88 |
| | | 178 | -16.9 | — | -7.9 | — | 185 | -16.0 | — | -7.5 | — |
| | | 164 | -6.5 | 8.45 | -3.9 | 2.08 | 173 | -6.5 | 7.6 | -3.9 | 1.88 |
| | Б | 232 | 24.2 | — | 11.6 | — | 246 | 22.0 | — | 10.9 | — |
| | | 232 | 11.2 | 8.45 | 6.2 | 2.08 | 246 | 11.3 | 7.6 | 6.0 | 1.88 |
| | | 342 | 13.0 | — | 5.4 | — | 370 | 11.7 | — | 4.8 | — |
| | | 342 | 0 | 8.45 | 0 | 2.08 | 370 | 0 | 7.6 | 0 | 1.88 |
| 2-6-4 (60)<br>3-6-4 (60)<br>3-6-4 (72,60)<br>2500-IV | А | 163 | -20.4 | — | -10.2 | — | 170 | -19.4 | — | -9.8 | — |
| | | 149 | -9.9 | 8.45 | -6.2 | 2.08 | 158 | -9.9 | 7.6 | -6.2 | 1.88 |
| | | 199 | -18.2 | — | -8.7 | — | 207 | -17.2 | — | -8.3 | — |
| | | 185 | -7.7 | 8.45 | -4.7 | 2.08 | 195 | -7.7 | 7.6 | -4.7 | 1.88 |
| | Б | 260 | 27.0 | — | 12.9 | — | 274 | 25.8 | — | 12.4 | — |
| | | 260 | 14.0 | 8.45 | 7.5 | 2.08 | 274 | 14.1 | 7.6 | 7.5 | 1.88 |
| | | 398 | 13.0 | — | 5.4 | — | 425 | 11.6 | — | 4.9 | — |
| | | 398 | 0 | 8.45 | 0 | 2.08 | 425 | 0 | 7.6 | 0 | 1.88 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4 (60, 60, 72)<br>1000-IV | А | 139 | -15.6 | — | -7.3 | — | 154 | -14.7 | — | -7.0 | — |
| | | 122 | -6.6 | 9.0 | -3.8 | 2.1 | 138 | -6.6 | 8.1 | -3.8 | 1.9 |
| | | 157 | -13.9 | — | -6.3 | — | 171 | -13.1 | — | -6.0 | — |
| | | 140 | -5.0 | 9.0 | -2.8 | 2.1 | 155 | -5.0 | 8.1 | -2.8 | 1.9 |
| | Б | 127 | 15.6 | — | 7.3 | — | 126 | 14.5 | — | 6.9 | — |
| | | 115 | 5.1 | 9.0 | 2.9 | 2.1 | 105 | 5.1 | 8.1 | 2.9 | 1.9 |
| | | 217 | 11.5 | — | 4.9 | — | 216 | 10.4 | — | 4.4 | — |
| | | 205 | 0.87 | 9.0 | 0.41 | 2.1 | 205 | 0.87 | 8.1 | 0.41 | 1.9 |
| 3-6-4 (60, 60; 72)<br>1500-IV | А | 157 | -18.2 | — | -8.7 | — | 171 | -17.3 | — | -8.5 | — |
| | | 140 | -9.3 | 9.0 | -5.2 | 2.1 | 155 | -9.3 | 8.1 | -5.3 | 1.9 |
| | | 184 | -15.6 | — | -7.3 | — | 198 | -14.7 | — | -7.0 | — |
| | | 167 | -6.6 | 9.0 | -3.8 | 2.1 | 182 | -6.6 | 8.1 | -3.8 | 1.9 |
| | Б | 161 | 18.0 | — | 9.6 | — | 153 | 16.9 | — | 8.1 | — |
| | | 149 | 7.4 | 9.0 | 5.2 | 2.1 | 142 | 5.9 | 8.1 | 4.1 | 1.9 |
| | | 271 | 11.8 | — | 4.9 | — | 260 | 10.6 | — | 4.5 | — |
| | | 259 | 1.13 | 9.0 | 0.41 | 2.1 | 259 | 1.13 | 8.1 | 0.52 | 1.9 |
| 3-6-4 (60, 60, 72)<br>2000-IV | А | 165 | -20.7 | — | -10.2 | — | 180 | -19.8 | — | -9.9 | — |
| | | 148 | -11.8 | 9.0 | -6.7 | 2.1 | 164 | -11.8 | 8.1 | -6.7 | 1.9 |
| | | 202 | -17.3 | — | -8.3 | — | 216 | -16.5 | — | -7.9 | — |
| | | 185 | -8.4 | 9.0 | -4.8 | 2.1 | 200 | -8.4 | 8.1 | -4.8 | 1.9 |
| | Б | 165 | 20.4 | — | 9.9 | — | 159 | 19.2 | — | 9.6 | — |
| | | 153 | 9.8 | 9.0 | 5.5 | 2.1 | 148 | 9.8 | 8.1 | 5.6 | 1.9 |
| | | 340 | 11.9 | — | 5.0 | — | 338 | 10.4 | — | 4.5 | — |
| | | 328 | 1.3 | 9.0 | 0.49 | 2.1 | 327 | 1.31 | 8.1 | 0.55 | 1.9 |
| 3-6-4 (60, 60, 72)<br>2500-IV | А | 170 | -23.2 | — | -11.7 | — | 184 | -22.3 | — | -11.4 | — |
| | | 153 | -14.3 | 9.0 | -8.2 | 2.1 | 168 | -14.3 | 8.1 | -8.2 | 1.9 |
| | | 223 | -19.0 | — | -9.2 | — | 237 | -18.1 | — | -8.9 | — |
| | | 206 | -10.0 | 9.0 | -5.7 | 2.1 | 221 | -10.0 | 8.1 | -5.7 | 1.9 |
| | Б | 176 | 22.0 | — | 11.2 | — | 175 | 20.8 | — | 11.0 | — |
| | | 164 | 11.3 | 9.0 | 6.8 | 2.1 | 164 | 11.3 | 8.1 | 7.0 | 1.9 |
| | | 400 | 12.2 | — | 5.1 | — | 400 | 11.1 | — | 4.7 | — |
| | | 388 | 1.57 | 9.0 | 0.7 | 2.1 | 389 | 1.57 | 8.1 | 0.7 | 1.9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 2-6-4(60); 3-6-4(60); 3-6-4(72,60); 3-6-4(60,60,72) | 1420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 105 |

Яковлева

Гр. к. группы

ГОСПИ

15750-02 65

## Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочные схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (60) | А | 165 | -17,0 | — | -7,7 | — | 180 | -15,9 | — | -7,3 | — |
| | | 147 | -6,6 | 11,6 | -3,8 | 2,84 | 164 | -6,5 | 10,4 | -3,8 | 2,66 |
| 3-6-5(12,60) | | 177 | -15,3 | — | -6,9 | — | 185 | -14,3 | — | -6,4 | — |
| | | 159 | -4,9 | 11,6 | -3,1 | 2,84 | 169 | -4,9 | 10,4 | -2,9 | 2,66 |
| 1000-IV | Б | 241 | 17,1 | — | 7,9 | — | 252 | 16,0 | — | 7,4 | — |
| | | 232 | 5,1 | 11,6 | 2,9 | 2,84 | 244 | 5,1 | 10,4 | 2,9 | 2,66 |
| | | 297 | 12,8 | — | 5,4 | — | 324 | 11,5 | — | 4,9 | — |
| | | 288 | 0,78 | 11,6 | 0,38 | 2,84 | 316 | 0,7 | 10,4 | 0,38 | 2,66 |
| 3-6-5 (60) | А | 188 | -19,6 | — | -9,2 | — | 196 | -18,6 | — | -8,8 | — |
| | | 170 | -9,2 | 11,6 | -5,3 | 2,84 | 180 | -9,2 | 10,4 | -5,3 | 2,66 |
| 3-6-5(12,60) | | 205 | -17,0 | — | -7,7 | — | 214 | -15,0 | — | -7,3 | — |
| | | 187 | -6,6 | 11,6 | -3,8 | 2,84 | 198 | -6,5 | 10,4 | -3,8 | 2,66 |
| 1500-IV | Б | 286 | 19,5 | — | 9,2 | — | 296 | 18,2 | — | 8,7 | — |
| | | 277 | 7,5 | 11,6 | 4,2 | 2,84 | 288 | 7,5 | 10,4 | 4,2 | 2,66 |
| | | 371 | 13,1 | — | 5,5 | — | 396 | 11,8 | — | 5,0 | — |
| | | 362 | 1,1 | 11,6 | 0,49 | 2,84 | 388 | 1,1 | 10,4 | 0,49 | 2,66 |
| 3-6-5 (60) | А | 210 | -222 | — | -10,6 | — | 219 | -21,2 | — | -10,2 | — |
| | | 192 | -11,8 | 11,6 | -6,65 | — | 205 | -11,8 | 10,4 | -6,65 | 2,66 |
| 3-6-5(12,60) | | 234 | -18,7 | — | -8,6 | — | 242 | -17,7 | — | -8,3 | — |
| | | 216 | -8,4 | 11,6 | -4,75 | | 226 | -8,4 | 10,4 | -4,75 | 2,66 |
| 2000 IV | Б | 330 | 21,6 | — | 10,5 | — | 340 | 20,6 | — | 10,0 | — |
| | | 322 | 13,9 | 11,6 | 6,3 | 2,84 | 332 | 13,9 | 10,4 | 6,3 | 2,66 |
| | | 442 | 13,4 | — | 5,6 | — | 467 | 12,3 | — | 5,16 | — |
| | | 434,1 | 1.3 | 11,6 | 0,58 | 2,84 | 459 | 1,3 | 10,4 | 0,58 | 2,66 |

| Шифр маркировочные схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-5 (60,60,72) | А | 172 | -18,3 | — | -8,4 | — | 188 | -17,1 | — | -7,9 | — |
| | | 148 | -6,6 | 9,0 | -3,8 | 2,1 | 167 | -6,6 | 8,1 | -3,8 | 1,9 |
| 1000-IV | | 200 | -16,7 | — | -7,3 | — | 216 | -15,5 | — | -6,9 | — |
| | | 176 | -5,0 | 9,0 | -2,7 | 2,1 | 195 | -5,0 | 8,1 | -2,8 | 1,9 |
| | Б | 213 | 18,8 | — | 8,6 | — | 216 | 17,4 | — | 8,0 | — |
| | | 203 | 5,1 | 9,0 | 2,9 | 2,1 | 207 | 5,1 | 8,1 | 2,9 | 1,9 |
| | | 286 | 14,6 | — | 6,1 | — | 285 | 13,2 | — | 5,5 | — |
| | | 276 | 0,87 | 9,0 | 0,41 | 2,1 | 276 | 0,87 | 8,1 | 0,41 | 1,9 |
| 3-6-5 (60,60,72) | А | 187 | -20,9 | — | -9,9 | — | 203 | -19,8 | — | -9,4 | — |
| | | 163 | -9,2 | 9,0 | -5,3 | 2,1 | 182 | -9,3 | 8,1 | -5,3 | 1,9 |
| 1500-IV | | 230 | -18,4 | — | -8,4 | — | 247 | -17,2 | — | -7,9 | — |
| | | 207 | -6,7 | 9,0 | -3,8 | 2,1 | 226 | -6,7 | 8,1 | -3,8 | 1,9 |
| | Б | 265 | 21,1 | — | 9,9 | — | 261 | 19,7 | — | 9,4 | — |
| | | 254 | 7,4 | 9,0 | 4,3 | 2,1 | 252 | 7,4 | 8,1 | 4,3 | 1,9 |
| | | 357 | 14,9 | — | 6,2 | — | 355 | 13,5 | — | 5,6 | — |
| | | 341 | 1,13 | 9,0 | 0,52 | 2,1 | 346 | 1,13 | 8,1 | 0,52 | 1,9 |
| 3-6-5 (60,60,72) | А | 203 | -23,5 | — | -11,3 | — | 218 | -22,3 | — | -10,8 | — |
| | | 178 | -11,8 | 9,0 | -6,7 | 2,1 | 197 | -11,8 | 8.1 | -6,7 | 1,9 |
| 2000-IV | | 260 | -20,1 | — | -9,4 | — | 275 | -18,9 | — | -8,9 | — |
| | | 236 | -8,4 | 9,0 | -4,8 | 2,1 | 254 | -8,4 | 8,1 | -4,8 | 1,9 |
| | Б | 311 | 23,5 | — | 11,3 | — | 309 | 22,1 | — | 10,7 | — |
| | | 301 | 9,8 | 9,0 | 5,6 | 2,1 | 300 | 9,8 | 8,1 | 5,6 | 1,9 |
| | | 435 | 15,0 | — | 6,3 | — | 433 | 13,7 | — | 5,7 | — |
| | | 419 | 1,31 | 9,0 | 0,6 | 2,1 | 424 | 1,31 | 8.1 | 0,6 | 1,9 |

| | | |
|---|---|---|
| Разработано | Нач. отдела | Урчуб |
| | Гл. специалист | Чечелева |
| ЦПСПИ | Рук. группы | Яковлева |

ТК 1976

Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-5(60); 3-6-5(72,60); 3-6-5(60,60,72)

1.420-12 Выпуск 0-3

Лист 106

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-3 (60;60;108) 1000-IV | А | 108 | -14,1 | — | -6,7 | — | 134 | -13,5 | — | -6,6 | — |
| | | 97 | -6,9 | 11,4 | -4,2 | 2,5 | 124 | -7,0 | 10,3 | -4,4 | 2,4 |
| | | 118 | -11,9 | — | -5,5 | — | 134 | -11,3 | — | -5,3 | — |
| | | 107 | -4,7 | 11,4 | -3,0 | 2,5 | 144 | -4,8 | 10,3 | -3,1 | 2,4 |
| | Б | 126 | 12,5 | — | 5,6 | — | 128 | 12,7 | — | 5,3 | — |
| | | 110 | 4,7 | 11,4 | 2,8 | 2,5 | 114 | 5,7 | 10,3 | 2,8 | 2,4 |
| | | 144 | 8,4 | — | 3,3 | — | 146 | 8,5 | — | 3,0 | — |
| | | 128 | 0,6 | 11,4 | 0,5 | 2,5 | 132 | 1,5 | 10,3 | 0,5 | 2,4 |
| 3-6-3 (60;60;108) 1500-IV | А | 109 | -16,9 | — | -8,3 | — | 125 | -16,2 | — | -6,2 | — |
| | | 99 | -9,7 | 11,4 | -5,8 | 2,5 | 115 | -9,7 | 10,3 | -6,0 | 2,4 |
| | | 132 | -13,9 | — | -6,5 | — | 168 | -12,2 | — | -6,2 | — |
| | | 121 | -6,7 | 11,4 | -4,0 | 2,5 | 158 | 6,7 | 10,3 | -4,0 | 2,4 |
| | Б | 157 | 15,3 | — | 7,1 | — | 157 | 14,9 | — | 6,8 | — |
| | | 141 | 7,5 | 11,4 | 4,3 | 2,5 | 143 | 7,9 | 10,3 | 4,3 | 2,4 |
| | | 183 | 8,5 | — | 3,4 | — | 185 | 8,7 | — | 3,1 | — |
| | | 167 | 0,7 | 11,4 | 0,6 | 2,5 | 171 | 1,7 | 10,3 | 0,6 | 2,4 |
| 3-6-3 (60;60;108) 2000-IV | А | 116 | -19,7 | — | -10,0 | — | 132 | -19,0 | — | -9,8 | — |
| | | 105 | -12,5 | 11,4 | -7,5 | 2,5 | 122 | -12,5 | 10,3 | -7,6 | 2,4 |
| | | 145 | -15,7 | — | -7,5 | — | 183 | -14,8 | — | -7,9 | — |
| | | 134 | -8,5 | 11,4 | -5,0 | 2,5 | 173 | -8,3 | 10,3 | -5,7 | 2,4 |
| | Б | 186 | 17,0 | — | 8,4 | — | 187 | 17,1 | — | 8,1 | — |
| | | 170 | 9,2 | 11,4 | 5,6 | 2,5 | 173 | 10,1 | 10,3 | 5,6 | 2,4 |
| | | 220 | 8,7 | — | 3,5 | — | 222 | 8,8 | — | 3,2 | — |
| | | 204 | 0,9 | 11,4 | 0,7 | 2,5 | 208 | 1,8 | 10,3 | 0,7 | 2,4 |
| 3-6-3 (60;60;108) 2500-IV | А | 122 | -22,6 | — | -11,8 | — | 139 | -21,7 | — | -11,4 | — |
| | | 111 | -15,4 | 11,4 | -9,3 | 2,5 | 129 | -15,2 | 10,3 | -9,2 | 2,4 |
| | | 161 | -17,4 | — | -8,5 | — | 195 | -16,5 | — | -8,3 | — |
| | | 150 | -10,2 | 11,4 | -6,0 | 2,5 | 185 | -10,0 | 10,3 | -6,1 | 2,4 |
| | Б | 222 | 19,2 | — | 10,0 | — | 226 | 19,4 | — | 9,7 | — |
| | | 206 | 11,4 | 11,4 | 7,2 | 2,5 | 212 | 12,4 | 10,3 | 7,2 | 2,4 |
| | | 256 | 9,0 | — | 3,6 | — | 259 | 9,2 | — | 3,3 | — |
| | | 240 | 1,2 | 11,4 | 0,8 | 2,5 | 245 | 2,2 | 10,3 | 0,8 | 2,4 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т | N т | Mx тм | My тм | Qx т | Qy т |
| 3-6-4 (60;60;108) 1000-IV | А | 160 | -19,0 | — | -9,0 | — | 176 | -18,4 | — | -8,6 | — |
| | | 132 | -7,1 | 8,3 | -4,3 | 2,0 | 151 | -7,7 | 7,5 | -4,4 | 1,8 |
| | | 176 | -16,9 | — | -7,7 | — | 215 | -16,2 | — | -7,4 | — |
| | | 148 | -5,0 | 8,3 | -3,0 | 2,0 | 190 | -5,6 | 7,5 | -3,2 | 1,8 |
| | Б | 161 | 16,6 | — | 6,9 | — | 181 | 14,1 | — | 6,5 | — |
| | | 137 | 4,7 | 8,3 | 2,7 | 2,0 | 139 | 4,7 | 7,5 | 2,7 | 1,8 |
| | | 216 | 11,0 | — | 4,5 | — | 215 | 9,9 | — | 4,1 | — |
| | | 192 | 0,52 | 8,3 | 0,24 | 2,0 | 193 | 0,52 | 7,5 | 0,24 | 1,8 |
| 3-6-4 (60;60;108) 1500-IV | А | 186 | -21,7 | — | -10,5 | — | 193 | -212 | — | -10,3 | — |
| | | 158 | -9,9 | 8,3 | -5,8 | 2,0 | 168 | -10,5 | 7,5 | -6,1 | 1,8 |
| | | 201 | -19,4 | — | -8,5 | — | 235 | -18,0 | — | -8,3 | — |
| | | 173 | -7,5 | 8,3 | -4,3 | 2,0 | 210 | -7,3 | 7,5 | -4,1 | 1,8 |
| | Б | 189 | 17,4 | — | 8,2 | — | 189 | 16,5 | — | 7,9 | — |
| | | 165 | 7,0 | 8,3 | 4,0 | 2,0 | 167 | 7,0 | 7,5 | 3,7 | 1,8 |
| | | 269 | 11,1 | — | 4,6 | — | 266 | 10,3 | — | 4,1 | — |
| | | 245 | 0,7 | 8,3 | 0,3 | 2,0 | 245 | 0,7 | 7,5 | 0,3 | 1,8 |
| 3-6-4 (60;60;108) 2000-IV | А | 194 | -24,6 | — | -12,2 | — | 214 | -25,0 | — | -12,0 | — |
| | | 166 | -12,7 | 8,3 | -7,5 | 2,0 | 189 | -14,3 | 7,5 | -7,8 | 1,8 |
| | | 235 | -21,0 | — | -9,8 | — | 274 | -19,8 | — | -9,4 | — |
| | | 207 | -9,1 | 8,3 | -5,1 | 2,0 | 248 | -9,1 | 7,5 | -5,2 | 8 |
| | Б | 220 | 19,6 | — | 9,3 | — | 219 | 18,7 | — | 9,4 | — |
| | | 196 | 9,2 | 8,3 | 5,1 | 2,0 | 197 | 9,2 | 7,5 | 5,2 | 1,8 |
| | | 320 | 11,3 | — | 4,6 | — | 319 | 10,4 | — | 4,3 | — |
| | | 296 | 0,9 | 8,3 | 0,3 | 2,0 | 297 | 0,9 | 7,5 | 0,5 | 1,8 |
| 3-6-4 (60;60;108) 2500-IV | А | 221 | -29,0 | — | -13,9 | — | 237 | -27,9 | — | -13,7 | — |
| | | 193 | -17,1 | 8,3 | -9,2 | 2,0 | 212 | -17,2 | 7,5 | -9,5 | 1,8 |
| | | 262 | -22,8 | — | -10,6 | — | 297 | -22,2 | — | -10,4 | — |
| | | 234 | -10,7 | 8,3 | -5,9 | 2,0 | 270 | -11,5 | 7,5 | -6,2 | 1,8 |
| | Б | 247 | 21,8 | — | 10,7 | — | 246 | 21,0 | — | 10,7 | — |
| | | 223 | 11,4 | 8,3 | 6,5 | 2,0 | 224 | 11,6 | 7,5 | 6,9 | 1,8 |
| | | 376 | 11,6 | — | 4,7 | — | 374 | 10,3 | — | 4,4 | — |
| | | 352 | 1,2 | 8,3 | 0,4 | 2,0 | 352 | 1,2 | 7,5 | 0,6 | 1,8 |

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-3(60; 60; 108); 3-6-4(60; 60; 108) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 107 |



1D ГСПИ | Рук. группы | Яковлева

# Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие ветровой район | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | $M_y$ тм | $M_y$ тм | $Q_x$ т | $Q_y$ т | N т | $M_x$ тм | $M_y$ тм | $Q_x$ т | $Q_y$ т |
| 3-6-5 (60;60;108) 1000-IV | А | 187 | -20,6 | — | -9.5 | — | 219 | -19.0 | — | -9.2 | — |
| | | 151 | -7,2 | 11,9 | -4.2 | 3,1 | 187 | -7.8 | 10.7 | -4.4 | 2.8 |
| | | 221 | -18.5 | — | -8.2 | — | 254 | -17.8 | — | -8.0 | — |
| | | 185 | -5,0 | 11.9 | -2.9 | 3,1 | 222 | -5.6 | 10.7 | -3.2 | 2.8 |
| | Б | 205 | 20,3 | — | 9.0 | — | 202 | 19.6 | — | 8.8 | — |
| | | 175 | 4.7 | 11,9 | 2.7 | 3,1 | 175 | 5,5 | 10.7 | 3,1 | 2.8 |
| | | 280 | 16.2 | — | 6.6 | — | 280 | 15,3 | — | 6.2 | — |
| | | 250 | 0.5 | 11.9 | 0.3 | 3,1 | 263 | 1.2 | 10.7 | 0,5 | 2.8 |
| 3-6-5 (60,60,108) 1500-IV | А | 201 | -23,4 | — | -11.1 | — | 235 | -22.7 | — | -10.8 | — |
| | | 165 | -9.9 | 11.9 | -5.8 | 3,1 | 203 | -10.5 | 10.7 | -6.0 | 2.8 |
| | | 253 | -20,1 | — | -9.4 | — | 285 | -19.5 | — | -9.2 | — |
| | | 217 | -6.6 | 11,9 | -4.1 | 3,1 | 258 | -7.3 | 10.7 | -4.3 | 2.8 |
| | Б | 238 | 22.6 | — | 10,3 | — | 236 | 21,7 | — | 10.0 | — |
| | | 208 | 7.0 | 11,9 | 4.0 | 3,1 | 209 | 7.6 | 10.7 | 4.3 | 2.8 |
| | | 350 | 16,3 | — | 6.6 | — | 350 | 15.5 | — | 6.2 | — |
| | | 320 | 0.69 | 11.9 | 0.3 | 3,1 | 323 | 1.6 | 10.7 | 0.5 | 2.8 |

| Шифр маркировочн. схемы, нагрузка на перекрытие, ветровой рйон | Тип фундамента | При основных сочетаниях нагрузок | | | | | При дополнительных сочетаниях нагрузок | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N т | $M_x$ тм | $M_y$ тм | $Q_x$ т | $Q_y$ т | N т | $M_x$ тм | $M_y$ тм | $Q_x$ т | $Q_y$ т |
| 3-6-5 (60;60,108) 2000-IV | А | 217 | -26.2 | — | -12.8 | — | 249 | -25.5 | — | -12.5 | — |
| | | 181 | -12.7 | 11.9 | -7.5 | 3,1 | 217 | -13,3 | 10.7 | -7.7 | 2.8 |
| | | 284 | 21,9 | — | -10.3 | — | 317 | -21,3 | — | -10.0 | — |
| | | 248 | -8.4 | 11.9 | -4.9 | 3.1 | 285 | -9.1 | 10.7 | -5.2 | 2.8 |
| | Б | 268 | 24.8 | — | 11.6 | — | 266 | 23.9 | — | 11.3 | — |
| | | 238 | 9.2 | 11.9 | 5.3 | 3,1 | 238 | 9.8 | 10.7 | 5.6 | 2.8 |
| | | 424 | 16,5 | — | 6.7 | — | 420 | 15.7 | — | 6.3 | — |
| | | 388 | 0,9 | 11,9 | 0.3 | 3,1 | 393 | 1.6 | 10.7 | 0.6 | 2.8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разработано | Нач. отдела | Усачев | |
| | Гл. спец. | Чечелева | |
| | Рук. группы | Яковлева | |
| ЦНИИ ГЕОПИ | | | |

| ТК 1976 | Усилия от нормативных нагрузок на фундаменты рядовых колонн маркировочных схем 3-6-5(60,60,108) | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
|---|---|---|
| | | Лист 108 |

## Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты торцевых колонн и колонн у деформационных швов.

| Шифр маркировочной схемы | Временная длительная нагрузка кг/м² | Тип фундамента | Mу' тм | Qу при высоте первого этажа т | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 6,0 м | 7,2 м |
| П-6-3(60)<br>П-6-4(60)<br>П-8-5(60)<br>П-6-3(72,60)<br>П-6-4(72,60)<br>П-6-5(72,60)<br>З-6-3(60,60,72)<br>З-6-3(60,60,108)<br>З-6-4(60,60,72)<br>З-6-4(60,60,108)<br>З-6-5(60,60,72)<br>З-6-5(60,60,108) | 1000 | А | +1,2 | +0,7 | +0,6 |
| | | Б | +2,4 | +1,4 | +1,2 |
| | 1500 | А | +1,6 | +0,9 | +0,7 |
| | | Б | +3,2 | +1,8 | +1,4 |
| | 2000 | А | +2,0 | +1,1 | +0,9 |
| | | Б | +4,0 | +2,2 | +1,8 |
| | 2500 | А | +2,4 | +1,3 | +1,1 |
| | | Б | +4,8 | +2,6 | +2,2 |

1. Значения усилий на фундаменты торцевых рам или рам у деформационных швов принимаются по таблице усилий на фундаменты рядовых колонн с коэффициентом k=0,6 и к ним добавляются усилия, приведенные в настоящей таблице. Кроме того, при расчете фундаментов торцевых колонн следует дополнительно учитывать вес торцевой стены.
2. В шифрах маркировочных схем значения „m" принимают с интервалом от 2 до 10.

| | | | |
|---|---|---|---|
| гл. специалист | Гутнесель | Чечелев | |
| Рук. группы | | Яковлева | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты торцевых колонн маркировочных схем П-6-3(60); П-6-4(60); П-6-5(60); П-6-3(72,60); П-6-4(72,60); П-6-5(72,60); З-6-3(60,60,72); З-6-3(60,60,108); З-6-4(60,60,72); З-6-4(60,60,108); З-6-5(60,60,72); З-6-5(60,60,108). | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 109 |

## Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам

| Шифр маркировочной схемы / Ветровой район | Усилия | При установке связей по каждому ряду: Тип фундамента | Количество пролетов: 2 | 3 | 4 | 5 и более | При разреженной установке связей: Тип фундамента | Количество пролетов: 2, 4, 6 | 3 | 5 | 7 | При установке продольных рам: Тип фундамента | Отдельно стоящий блок здания: Количество пролетов: 2 | 3 | 4 | 5 и более | Сдвоенный блок здания: Количество пролетов: 2 | 3 | 4 | 5 и более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П-6-3 (60) II в.р. | My (тм) | А.Б | 0,40 | 0,40 | 0,5 | 0,5 | Б | 1,20 | 0,9 | 1,5 | 1,0 | Б * | 8,2 | 6,3/12,3 | 10,9 | 10,2 | 4,7 | 7,1 | 6,2 | 5,8 |
| | N (т) | | 7,2 | 8,05 | 8,60 | 9,7 | | 21,5 | 16,1 | 26,9 | 18,8 | | 7,8 | 5,9/11,8 | 10,4 | 9,8 | 4,5 | 6,8 | 5,9 | 5,5 |
| | Qy (т) | | 1,81 | 2,02 | 2,16 | 2,43 | | 5,4 | 4,05 | 6,75 | 4,74 | | 5,3 | 4,0/8,0 | 7,0 | 6,6 | 3,0 | 4,5 | 4,0 | 5,2 |
| П-6-3 (72,60) II в.р. | My (тм) | А.Б | — | 0,40 | 0,5 | 0,5 | Б | — | 0,90 | 1,50 | 1,0 | Б | — | 14,7 | 13,1 | 12,3 | — | 8,4 | 7,5 | 7,0 |
| | N (т) | | — | 8,75 | 9,35 | 10,5 | | — | 17,5 | 29,1 | 20,4 | | — | 12,2 | 10,8 | 10,1 | — | 7,0 | 6,1 | 5,8 |
| | Qy (т) | | — | 2,03 | 2,17 | 2,14 | | — | 4,06 | 6,78 | 4,75 | | — | 8,1 | 7,2 | 6,7 | — | 4,6 | 4,1 | 3,8 |
| П-6-4 (60) II в.р. | My (тм) | А.Б | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,45 | Б | 1,0 | 0,75 | 1,2 | 0,90 | Б | 18,0 | 9,0 | 8,1 | 7,5 | 20,6 | 10,3 | 9,1 | 8,5 |
| | N (т) | | 13,5 | 15,1 | 16,2 | 1,82 | | 40,1 | 3,01 | 50,1 | 35,2 | | 23,9 | 11,9 | 10,6 | 10,0 | 26,3 | 13,7 | 12,1 | 11,3 |
| | Qy (т) | | 2,64 | 2,94 | 3,15 | 3,54 | | 7,85 | 5,9 | 9,81 | 6,85 | | 11,6 | 5,8 | 5,2 | 4,9 | 13,2 | 6,7 | 5,9 | 5,5 |
| П-6-4 (72,60) II в.р. | My (тм) | А.Б | — | 0,30 | 0,3 | 0,4 | Б | — | 0,75 | 1,20 | 0,90 | Б | — | 11,2 | 10,0 | 9,4 | — | 12,8 | 11,3 | 10,6 |
| | N (т) | | — | 16,6 | 17,7 | 19,9 | | — | 33,2 | 55,1 | 38,6 | | — | 13,0 | 11,6 | 10,9 | — | 14,9 | 13,2 | 12,3 |
| | Qy (т) | | — | 3,02 | 3,24 | 3,64 | | — | 6,01 | 10,1 | 7,05 | | — | 6,0 | 5,4 | 5,1 | — | 6,9 | 6,1 | 5,7 |
| П-6-5 (60) II в.р. | My (т.м) | А.Б | — | 0,50 | 0,50 | 0,60 | Б | — | 1,0 | 1,7 | 1,2 | Б | — | 8,1 | 7,2 | 6,8 | — | 7,0 | 6,2 | 5,8 |
| | N (т) | | — | 24,8 | 26,5 | 29,8 | | — | 49,8 | 83,0 | 58,0 | | — | 13,8 | 12,1 | 11,6 | — | 11,8 | 10,4 | 9,9 |
| | Qy (т) | | — | 3,97 | 4,24 | 4,75 | | — | 7,95 | 13,3 | 9,3 | | — | 5,2 | 4,6 | 4,3 | — | 4,5 | 3,9 | 3,7 |
| П-6-5 (72,60) II в.р. | My (тм) | А.Б | — | 0,4 | 0,4 | 0,45 | Б | — | 0,6 | 1,0 | 0,7 | Б | — | 9,8 | 8,7 | 8,3 | — | 8,5 | 7,5 | 7,1 |
| | N (т) | | — | 26,8 | 28,6 | 32,3 | | — | 53,6 | 89,5 | 62,5 | | — | 14,5 | 12,8 | 12,2 | — | 12,5 | 11,1 | 10,4 |
| | Qy (т) | | — | 4,05 | 4,32 | 4,86 | | — | 8,12 | 13,5 | 9,49 | | — | 5,8 | 5,1 | 4,9 | — | 5,0 | 4,4 | 4,2 |

* В числителе даны значения M, N, Q для нагрузки 1000 кг/м²,
в знаменателе – для нагрузок 1500–2500 кг/м².

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инженер проекта | Гл. инженер | Яковлева |
| Нач. отдела | Зорин | Чечелева |
| Гл. специал. | Зорин | Яковлева |
| Рук. группы | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн и колонн продольных рам маркировочных схем П-6-3 (60); П-6-3 (72;60); П-6-4 (60); П-6-4 (72;60); П-6-5 (60); П-6-5 (72;60). | 1.420-12 Выпуск 0-3 | Лист 110 |

## Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн

| При установке связей по каждому ряду | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочной схемы ветровой район | Тип фундамента | $M'_y$ тм | $N^1$ т | $Q_y^1$ т |
| 3-6-3 (60,60,108) II | А | ±0,5 | ±23,97 | ±3,8 |
| | Б | ±0,5 | ±10,8 | ±2,8 |
| 3-6-3 (60,60,108) IV | А | ±0,9 | ±37,6 | ±6,0 |
| | Б | ±0,7 | ±16,9 | ±4,4 |
| 3-6-4 (60,60,108) II | А | ±0,7 | ±37,2 | ±4,9 |
| | Б | ±0,5 | ±20,2 | ±3,8 |
| 3-6-4 (60,60,108) IV | А | ±1,0 | ±71,2 | ±7,7 |
| | Б | ±0,8 | ±31,6 | ±5,9 |
| 3-6-5 (60,60,108) II | А | ±0,7 | ±54,7 | ±6,2 |
| | Б | ±0,5 | ±33,4 | ±4,9 |
| 3-6-5 (60,60,108) IV | А | ±1,0 | ±85,6 | ±9,7 |
| | Б | ±0,8 | ±22,7 | ±7,7 |

| При разреженной установке связей | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочной схемы ветровой район | Тип фундамента | $M_y^1$ тм | $N^1$ т | $Q_y^1$ т |
| 3-6-3 (60,60,108) II | А | ±1,0 | ±34,97 | ±6,6 |
| 3-6-3 (60,60,108) IV | А | ±1,6 | ±54,5 | ±10,4 |
| 3-6-4 (60,60,108) II | А | ±1,2 | ±57,4 | ±8,7 |
| 3-6-4 (60,60,108) IV | А | ±1,8 | ±112,8 | ±13,6 |
| 3-6-5 (60,60,108) II | А | ±1,2 | ±98,1 | ±11,1 |
| 3-6-5 (60,60,108) IV | А | ±1,8 | ±118,3 | ±17,4 |

1. Данные усилия суммируются с усилиями N, $M_y$, $Q_y$, приведенными в таблицах для рядовых колонн.

| | | |
|---|---|---|
| Гл. специалист | Чечнева | |
| Нач. отдела | | |
| Рук. группы | | Яковлева |

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн маркировочных схем 3-6-3 (60,60,108); 3-6-4 (60,60,108); 3-6-5 (60,60,108). | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 111 |

## Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн

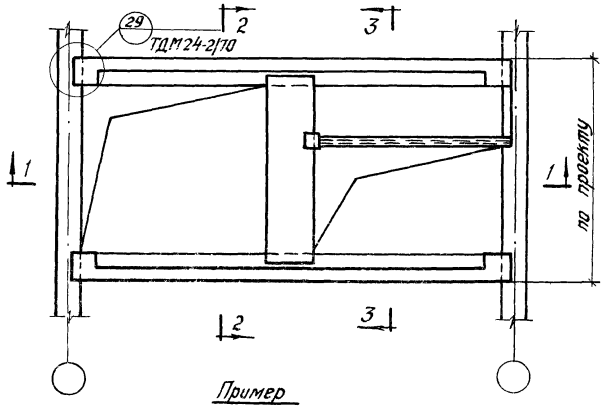
| При установке связей по каждому ряду | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочной схемы ветровой район | Тип фундамента | $M_y^I$ тм | $N^I$ т | $Q_y^I$ т |
| 3-6-3(60,60,72) II | А | ± 0,5 | ± 14,4 | ± 2,8 |
| | Б | ± 0,4 | ± 8,3 | ± 2,2 |
| 3-6-3(60,60,72) IV | А | ± 0,9 | ± 36,4 | ± 4,3 |
| | Б | ± 0,7 | ± 13,0 | ± 3,5 |
| 3-6-4(60,60,72) II | А | ± 0,7 | ± 26,4 | ± 4,01 |
| | Б | ± 0,5 | ± 16,3 | ± 3,2 |
| 3-6-4(60,60,72) IV | А | ± 1,0 | ± 41,7 | ± 6,4 |
| | Б | ± 0,8 | ± 25,6 | ± 5,0 |
| 3-6-5(60,60,72) II | А | ± 0,7 | ± 40,5 | ± 5,1 |
| | Б | ± 0,5 | ± 27,5 | ± 4,2 |
| 3-6-5(60,60,72) IV | А | ± 1,0 | ± 62,7 | ± 7,9 |
| | Б | ± 0,9 | ± 42,5 | ± 6,5 |

| При разреженной установке связей | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Шифр маркировочной схемы ветровой район | Тип фундамента | $M_y^I$ тм | $N^I$ т | $Q_y^I$ т |
| 3-6-3(60,60,72) II | А | ± 0,9 | ± 22,7 | ± 5,0 |
| 3-6-3(60,60,72) IV | А | ± 1,6 | ± 49,4 | ± 7,8 |
| 3-6-4(60,60,72) II | А | ± 1,2 | ± 42,7 | ± 7,2 |
| 3-6-4(60,60,72) IV | А | ± 1,8 | ± 67,3 | ± 11,4 |
| 3-6-5(60,60,72) II | А | ± 1,2 | ± 68,0 | ± 9,3 |
| 3-6-5(60,60,72) IV | А | ± 1,9 | ± 105,2 | ± 14,4 |

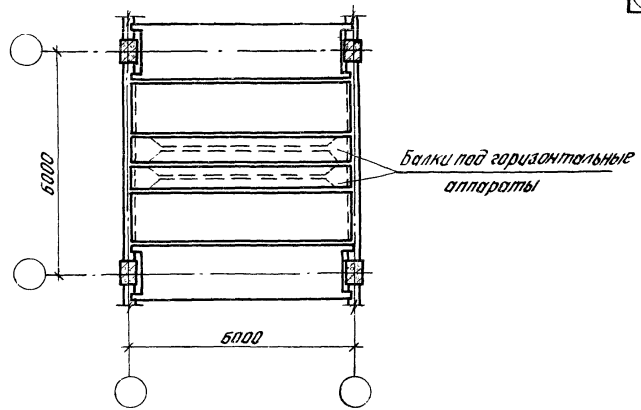
1. Данные усилия суммируются с усилиями N, $M_y$, $Q_y$, приведенными в таблицах для рядовых колонн.

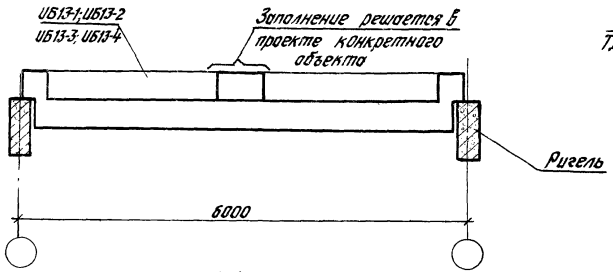
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отдела | Ноб | | |
| Гл. специалист | Елева | | |
| Рук. группы | Яковлева | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТК 1976 | Дополнительные усилия от нормативных нагрузок на фундаменты связевых колонн маркировочных схем 3-6-3(60,60,72); 3-6-4(60,60,72); 3-6-5(60,60,72). | 1.420-12 Выпуск 0-3 | |
| | | Лист | 112 |

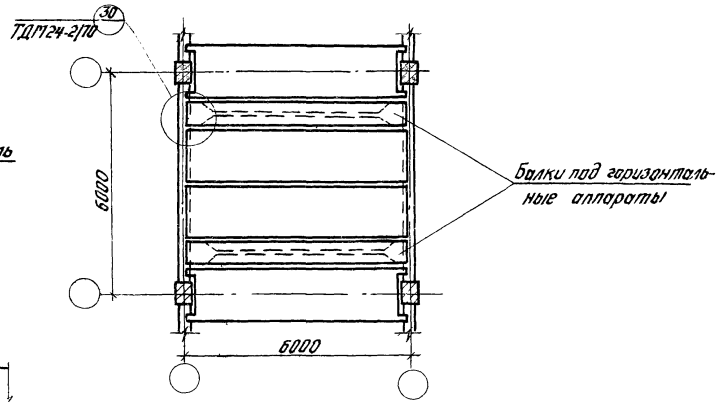



Пример

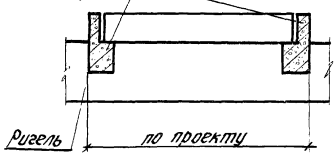


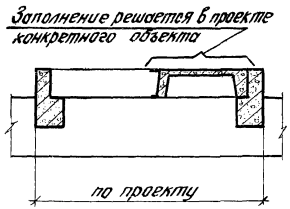

1-1




Пример




2-2




3-3

| | | |
|---|---|---|
| ТК 1976 | Примеры компоновки монтажных панелей и примеры раскладки балок под горизонтальные аппараты по серии ИИ29-3 | 1.420-12 Выпуск 0-3 |
| | | Лист 113 |

15750-02

ЦНИИЭП ЛЕНИНГРАДСКОГО ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, г. Москва