

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.424.1 - 6/89

**КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 10,8 - 14,4 М, ОБОРУДОВАННЫХ
МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН**

ВЫПУСК 0-1 с

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ**

24364-01
цЕНА 7-50

СЕРИЯ 1.424.1 - 6/89


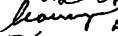


КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 10,8-14,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ
МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

ВЫПУСК 0-1с

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ

РАЗРАБОТАНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  Н. Ф. ДОВГИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  А. М. МОНИН
НАЧАЛЬНИК АСО 3  Н. Г. АГРАНОВИЧ
ГП. СПЕЦИАЛИСТ  В. Е. САВРАНСКИЙ

Утверждены Главным Управлением организации проектирования Госстроя СССР, письмо от 02.06.89 г. № 4/5-1094.

Введены в действие с 01.10.90 г.
институтом Харьковский Промстройниипроект,
Приказ от 20.02.90 г. № 12.
Срок действия - 1995 г.

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР |
|-------------------|---|-----|
| 1.424.1-6/89 0-10 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 3 |
| -1ИИ | КОМПЛЕКТОВАЯ КОЛОННА | 26 |
| -2СМ | СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ В ПРОДОЛЬНЫХ РЯДАХ КОЛОНН | 36 |
| -3СМ | ПРИМЕРЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ К КОЛОННАМ И ЗАБЕЖКА СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН В ФУНДАМЕНТАХ | 41 |
| -4СМ | СХЕМА УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ | 43 |
| -5СМ | ПРИМЕРЫ УЗЛОВ ОПИРАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА КОЛОННЫ | 45 |
| -6СМ | ПРИМЕРЫ УЗЛОВ ОПИРАНИЯ СТАЛЬНЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА КОЛОННЫ | 49 |
| -7СМ | СХЕМЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ И ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | 51 |
| -8СМ | ПРИМЕРЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКОНОВЫХ ВЯЛОК И СВЯЗЕВЫХ КОЛОННАМ | 54 |
| -9СМ | СХЕМЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКОНОВЫХ ВЯЛОК | 56 |

| | | |
|-------------|-----------|------|
| Изд. студ. | Литовский | И.С. |
| Исполн. | Савицкий | С.В. |
| Гл. констр. | Савицкий | С.В. |
| Инженер | Савицкий | С.В. |

1.424.1-6/89 0-10

СОДЕРЖАНИЕ

| Страниц | Лист | Листов |
|--------------------------------|------|--------|
| Д | 1 | 3 |
| ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ | | |

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР |
|---------------------|--|-----|
| 1.424.1-6/89 0-10СМ | ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ | 57 |
| -1СМ | Ключ для подбора колонн однопролетных зданий при расчетной сейсмичности 7 баллов | 59 |
| -2СМ | Ключ для подбора колонн многопролетных зданий при расчетной сейсмичности 7 баллов шаг колонн средних и крайних рядов - 12 м | 60 |
| -3СМ | Ключ для подбора колонн многопролетных зданий при расчетной сейсмичности 7 баллов шаг колонн средних рядов - 12 м крайних - 6 м | 68 |
| -4СМ | Ключ для подбора колонн однопролетных зданий при расчетной сейсмичности в 8 баллов | 76 |
| -15СМ | Ключ для подбора колонн многопролетных зданий при расчетной сейсмичности в 8 баллов шаг колонн средних и крайних рядов - 12 м. | 77 |
| -16СМ | Ключ для подбора колонн многопролетных зданий при расчетной сейсмичности в 8 баллов шаг колонн средних рядов 12 м, крайних - 6 м | 82 |

Изд. студ. Литовский И.С.

1.424.1-6/89 0-10

| Обозначение | Наименование | Стр |
|------------------------|---|-----|
| 1.424.1-6/89.0-1С-17СМ | Ключи подбора связей | 88 |
| 1.424.1-6/89.0-1С-18СМ | Нагрузки на фундаменты от действия сейсмических сил S_x, S_y, S_z в поперечном направлении. | 90 |
| 1.424.1-6/89.0-1С-19СМ | Нагрузки на фундаменты рабовых колонн от сейсмической силы S_y | 94 |
| 1.424.1-6/89.0-1С-20СМ | Нагрузки на фундаменты от действия сейсмической силы $S_m.k$ от собственного веса моста крана | 95 |
| 1.424.1-6/89.0-1С-21СМ | Нагрузки на фундаменты от мостовых кранов | 99 |

1.424.1-6/89.0-1С Лист 3

I. Общие сведения

I.1. При применении колонн прямоугольного сечения с проходами в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов наряду с выпусками 0, I, 2 и 4 серии 1.424.1-6/89 необходимо использовать следующие дополнительные выпуски:

- Выпуск 0-1С "Материалы для проектирования зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов".
- Выпуск 5С "Колонны для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи".
- Выпуск 6С "Арматурные и закладные изделия колонн для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. Рабочие чертежи".
- Выпуск 7С "Стальные связи по колоннам для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. Рабочие чертежи".

I.2. Настоящий выпуск содержит указания по применению колонн в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов, номенклатуру и технические данные колонн, примеры крепления к колоннам стропильных и подстропильных конструкций, подкрановых балок, связей и стеновых панелей, схемы связей в продольных рядах колонн, ключи подбора колонн, связей и узлов установки закладных изделий для крепления примыкающих к колоннам конструкций, данные о перемещениях верха каркаса здания под действием сейсмических нагрузок, а также указания по определению нагрузок на фундаменты.

Изм. № 1 от 10.01.1989 г. Показан вариант 3

| | | |
|------------|--------------|------|
| НАЧ. ОТД. | А. ГРАМОВИЧ | Н.З. |
| И. КОНТР. | С. ВАРАНСКИЙ | 90 |
| ГЛА. СПЕЦ. | С. ВАРАНСКИЙ | 90 |
| ЗАВ. ГРУП. | К. ВАРАНСКИЙ | 90 |
| ВЕД. ИНЖ. | ХАННСОН | 90 |

1.424.1-6/89.0-1С-17С

| | | | |
|-----------------------------------|---------|------|--------|
| Пояснительная записка | Страниц | Лист | Листов |
| | Р | 1 | 37 |
| ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ | | | |

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

1.4. Указания по применению колонн, относящиеся к характеристикам мостовых кранов, расчетной зимней температуре наружного воздуха, снеговому и ветровому районам, а также степени воздействия газообразной среды следует принимать по выпуску 0 настоящей серии (докум. I.424.I-6/89.0-ПЗ п.1.3).

1.5. Габаритные схемы зданий, для которых разработаны колонны, приведены в выпуске 0 (докум. I.424.I-6/89.0-ИСМ).

1.6. Номенклатура колонн и их технические данные приведены на докум. - ИНИ настоящего выпуска.

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

1.8. При проектировании колонн наибольшее допустимое расстояние между поперечными антисейсмическими швами принято равным 144 м для расчетной сейсмичности зданий 7 баллов и 120 м - для 8 баллов. Расстояние между продольными антисейсмическими швами - 150 м. Расстояние между поперечными антисейсмическими швами в конкретном проекте определяется в соответствии с указаниями, приведенными в п.3.8.

Наименьшая длина зданий со связями, установленными выше подкрановых балок и по опорам стропильных конструкций, принята равной 36 м.

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛИСТ

2

4
Наименьшая длина зданий со связями ниже подкрановых балок для однопролетных зданий - 36 м, для многопролетных зданий - 60 м.

1.9. Отметка верха стакана фундамента, а также шаг колонн по крайним и средним рядам здания и привязка наружной грани колонн крайних продольных рядов к продольным разбивочным осям здания приняты по указаниям выпуска 0 настоящей серии (см. п.п.1.9... докум. I.424.I-6/89.0-ПЗ).

1.10. Параметры мостовых опорных электрических кранов приняты по действующим техническим условиям, приведенным в таблице I.

Таблица I

| Грузоподъемность кранов, (Т) и режим работы (с-средний, т-тяжелый) | Обозначение технических условий |
|--|---|
| 10/5 с.,т. | ТУ 24.09.437-83 ТУ 24.09.646-86 ТУ 24.09.650-86 |
| 20/5 с.,т., 32/5 с.,т. | ТУ 24.09.404-83 ТУ 24.09.656-86 |

1.11. Принятые при проектировании колонн конструктивные решения покрытий приведены в таблице 2.

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛИСТ

3

Таблица 2

| Расчетная сейсмичность, баллы | Пролеты, м | Стропильные конструкции | Конструкции покрытия |
|-------------------------------|------------|---|---------------------------------|
| 7,8 | 24,0 | железобетонные фермы; стальные фермы | железобетонные плиты |
| 7,8 | 24,30,36 | стальные фермы | стальной профилированный настил |

I.12. Стальные стропильные и подстропильные фермы приняты по сериям I.460.2-10/88; I.460.3-17.

Железобетонные стропильные конструкции приняты по сериям I.463.1-16; I.463.1-3/87, подстропильные - по серии ПК-01-110/81.

I.13. Подкрановые балки приняты стальные разрезные пролетами 6 и 12 м по серии I.426.2-3.

I.14. При шаге колонн по крайним рядам 12 м и применении стеновых панелей длиной 6 м наряду с основными колоннами предусматривается установка железобетонных колонн продольного фахверка по серии I.427.1-3.

I.15. Конструкции стен, приняты при проектировании колонн следующими:

- панельные навесные длиной 6 и 12 м;
- панельные самонесущие длиной 6 м;
- легкие - из металлических панелей с эффективным утеплителем;
- самонесущие кирпичные;

Примечание: Самонесущие кирпичные стены применяются при шаге

I.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

АНСТ

4

колонн 6 м. Максимальная высота кирпичных стен при сейсмичности 7 и 8 баллов не должна превышать соответственно 18 и 16 м.

I.16. Примеры для узлов опирания железобетонных стропильных конструкций на колонны приведены на докум. - 5СМ, стальных стропильных конструкций - на докум. - 6СМ настоящего выпуска.

Примеры узлов крепления стальных подкрановых балок к связевым колоннам приведены на докум. - 8СМ.

I.17. Стальные вертикальные связи в пределах высоты подкрановой части колонн предусмотрены по всем продольным рядам в середине каждого температурного блока. Стальные вертикальные связи в надкрановой части колонн предусмотрены при расчетной сейсмичности зданий 8 баллов, а также в ряде случаев при расчетной сейсмичности 7 баллов (см. п.3.2).

Схемы размещения вертикальных связей в продольных рядах колонн и ключ подбора схем связей приведены на докум. - 2СМ.

Примеры узлов крепления связей к колоннам приведены на докум. - 3СМ.

I.18. Колонны разработаны для зданий II класса ответственности по классификации, принятой "Правилами учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций" (см. приложение к СНиП 2.01.07-85).

I.19. Проектирование колонн произведено согласно глав СНиП:

- 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия";
- П-7-81 "Строительство в сейсмических районах";
- 2.03.01-84* "Бетонные и железобетонные конструкции";

I.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

АНСТ

5

ИНЖЕНЕР ЛОМ. ВОДИЛЬС И.А.АТА ЯСАЛ.И.И.В.У

2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

1.20. Предел огнестойкости колонн равен 2,5 часа.

1.21. Марки колонн имеют следующую структуру:

XXXX XXX - X.X-X-XX

типоразмер колонны данной высоты этажа здания (1,2 и т.д.), характеризующий высоты надкрановой и подкрановой частей и размеры сечений колонны;

наименование конструкции (ККП - колонна крановая с проходом);

высота этажа здания в дециметрах (108, 120, 132, 144);

порядковый номер, характеризующий армирование колонны (1,2,3 и т.д.);

условный цифровой индекс, обозначающий класс (марку) бетона колонны (3, 4 - см. п.3.16);

индекс С, характеризующий повышенную сейсмостойкость колонны;

индекс, характеризующий наличие в колонне закладных изделий по чертежу КЖИ (а,б,в и т.д. см.п.3.18);

индекс, характеризующий в случае необходимости, показатель проницаемости бетона колонны (Н.П - см. п.3.11 докум. 1.424.1-6/89.0-ПЗ).

Например: ИККП108-1.3-С-аН - колонна первого типораз-

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

Лист

6

мера для зданий с высотой этажа 10,8 м, армированная каркасом № 1, изготавливаемая из бетона класса В 22,5 (марки М300), предназначенная для применения в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов, с закладными изделиями по чертежу КЖИ и бетоном нормальной проницаемости.

Примечание: буквенные индексы добавляются к марке колонны при разработке чертежей КЖИ. Поэтому в материалах для проектирования (выпуск 0-1С) и рабочих чертежах колонн (выпуск 5С) все марки колонн приведены в сокращенной записи (т.е. ИККП108-1.3-С).

1.22. Монтаж колонн должен производиться согласно требованиям главы СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции. Правила производства и приемки работ" и главы СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

Способы монтажа должны разрабатываться с учетом расчетных схем, приведенных в выпуске 0 настоящей серии (докум. 1.424.1-6/89.0-ПЗ).

2. Нагрузки и расчет.

2.1. Колонны рассчитаны на основное и особое сочетание нагрузок.

Расчетные схемы, указания по определению нагрузок и расчету колонн при основном сочетании нагрузок, а также по расчету колонн на усилия, действующие при выемке из опалубки, складирования, транспортировки и монтаже, приведены в разделе 2 пояснительной записки к выпуску 0 настоящей серии (докум. 1.424.1-6/89.0-ПЗ).

2.2. При особом сочетании колонны рассчитаны на действие следующих нагрузок:

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

Лист

7

ИНВ. № ПОЛ. ПОЛ. ПИСЬМА ТАТАР. ВЕЗДМ. ИНЖЕР

а) вертикальных – от веса покрытия, навесных панельных стен, собственного веса колонн, коммуникаций, снега, опорных кранов с грузом и подкрановых балок.

Схемы приложения вертикальных нагрузок приведены на листе 23, величины нагрузок см. п.п.4.2...4.4.

б) горизонтальных сейсмических нагрузок.

Схема приложения горизонтальных сейсмических нагрузок приведена на листе 24, величины нагрузок см. п.п.4.5...4.14

Колонны рассчитаны на 2 сочетания вертикальных нагрузок и соответствующих им горизонтальных сейсмических сил:

а) сочетание N_{max} , в котором учтены нагрузки от собственного веса колонн, покрытия (по графе N_{max} таблицы 5 на докум. I.424.I-6/89.0-ПЗ) навесных стен весом

$q = 3,1 \text{ кН/м}^2$, подстропильных ферм, подкрановых балок, мостовых кранов с грузом и снега;

б) сочетание N_{min} , в котором учтены нагрузки от собственного веса колонн, подстропильных ферм и подкрановых балок, принятые с коэффициентом надежности по нагрузке

$\gamma_f = 0,9$, нагрузки от покрытия (по графе N_{min} таблицы 5 на докум. I.424.I-6/89.0-ПЗ) и мостовых кранов с грузом. При расчете на сочетание N_{min} при определении сейсмических нагрузок принимались самонесущие стены; распределенная нагрузка от веса самонесущих стен принята равной

$q = 7,35 \text{ кН/м}^2$.

Все указанные нагрузки приняты с коэффициентами сочетаний η_c , приведенными в п.4.2.

2.3. Величины сейсмических нагрузок определены в соответствии с указаниями СНиП П-7-81 и "Пособия по проектированию каркасных промзданий для строительства в сейсмических

I.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

Лист
8

районах" (Москва, Стройиздат, 1984 г.).

В дальнейшем тексте приводится сокращенное наименование:

"Пособие". Сейсмические нагрузки, действующие в уровне верха рассматриваемой поперечной или продольной рамы, определены в соответствии с п.3.15 "Пособия".

При покрытии из сборных железобетонных плит и пролете здания 24 м распределение суммарной сейсмической нагрузки

S_y между продольными рамами производилось пропорционально жесткости рам, во всех остальных случаях – пропорционально жесткостям и грузовым площадям рам, при этом для расчета принималось большее из двух указанных значений.

2.4. При определении сейсмических нагрузок жесткость колонн принята без учета раскрытия трещин. При определении жесткости каркаса в продольном направлении учтена податливость вертикальных связей по колоннам.

2.5. Усилия в колоннах в поперечном направлении определены ^{КАК} в стойках одно- и многопролетных одноярусных рам в предположении полного защемления стоек на уровне верха фундамента и шарнирного соединения со стропильными конструкциями.

Усилия в колоннах в продольном направлении при расчетной сейсмичности 7 баллов (при связях, устанавливаемых только в подкрановой части колонн) определены как в стойках многопролетных двухъярусных рам в предположении полного защемления стоек на уровне верха фундамента и шарнирного соединения с подкрановыми балками, связями, распорками и стропильными конструкциями.

При этом суммарные сейсмические нагрузки S_x и S_y , действующие в плоскости диска покрытия, распределялись со-

I.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

Лист
9

ответственно между поперечными и продольными рамами каркаса в соответствии с указаниями п.3.15 "Пособия".

При установке связей в надкрановой и подкрановой части колонн все сейсмические нагрузки, действующие на здание в продольном направлении, воспринимаются связями.

2.6. Статический расчет рам произведен по деформированной схеме с учетом геометрической и физической нелинейности по программе "РОКР", разработанной ЦНИИПромзданий. Входной блок к указанной программе, реализующий формирование исходных данных для расчета и подбор марок стальных связей, составлен Харьковским Промстройинипроектом.

2.7. Расчеты и конструирование узлов установки закладных изделий для крепления стальных связей к колоннам выполнены с использованием результатов экспериментальных исследований узлов, проведенных Казахским Промстройинипроектом.

3. Указания по применению

3.1. Подбор марок колонн рекомендуется производить на основании расчета каркаса здания.

В тех случаях, когда конструктивная схема каркаса здания и нагрузки соответствуют приведенным в серии, подбор марок колонн может производиться по ключам настоящей серии.

3.2. Для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов применяются колонны, разработанные в выпусках I и 5С. Марки колонн, разработанных в выпуске I, отличаются отсутствием буквенного индекса С. Подбор марок колонн производится по ключам, приведенным на докум. - IICM...- I3CM в соответствии со следующими указаниями:

3.2.1. Марки колонн в ключе для однопролетных зданий

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛИСТ
10

8

определены при отсутствии вертикальных связей, размещаемых в надкрановой части колонн.

В однопролетных зданиях связи в надкрановой части колонн могут быть установлены при проектировании здания по конструктивным соображениям (например, при необходимости существенно уменьшить перемещения верха каркаса в продольном направлении).

3.2.2. Марки колонн в ключах для многопролетных зданий определены для двух вариантов размещения вертикальных связей:

- в подкрановой части,
- в подкрановой и надкрановой части.

Выбор варианта размещения вертикальных связей производится при проектировании здания по технико-экономическим (минимальный суммарный расход стали на колонны и связи) и конструктивным соображениям.

При покрытии с применением стального профилированного настила по стальным фермам подбор марок колонн для варианта размещения связей в подкрановой и надкрановой части производится по соответствующим ключам выпуска 0, относящимся к максимальной длине здания (расстоянию между поперечными температурными швами) I08...I56 м (докум. I.424.I-6/89.0-I4... I.424.I-6/89.0-2I)

При покрытии с применением железобетонных стропильных конструкций связи размещаются только в подкрановой части колонн, т.к. при расчетной сейсмичности 7 баллов в этом случае не предусмотрена установка распорок по верху колонн.

3.3. Для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов применяются колонны, разработанные в выпуске 5С. Подбор марок колонн производится по ключам, приведенным на докум. -I4CM...-I6CM.

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛИСТ
11

ИНДЕКС ДОКУМЕНТА И ДАТА ВЗАИМНОГО

Для всех указанных зданий установка вертикальных связей предусматривается в подкрановой и надкрановой части колонн.

3.4. При проектировании колонн предусмотрено, что высота на опоре железобетонных подстропильных конструкций составляет 600 мм.

При применении железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм в проекте здания должно быть указание о необходимости установки по средним рядам укороченных на 100 мм колонн, параметры которых на рабочих чертежах колонн в выпуске I и БС приведены в скобках.

3.5. Подбор марок связей производится следующим образом:
по докум. - 2СМ и -4СМ определяются схемы размещения связей в продольных рядах колонн с учетом указаний, приведенных в п.п.3.2 и 3.3.

Примечание: связи, располагаемые в подкрановой части колонн, могут быть одно- и двухъярусными при шаге 6 м, а также порталными либо крестовыми при шаге 12 м. Соответствующие условные обозначения схем связей приведены в ключах подбора связей на докум.-I7СМ.

Выбор конкретной марки связи производится путем сравнения действующей на связь сейсмической нагрузки $S^{св}$ с допускаемой нагрузкой на связь P , приведенной в ключах на докум.-I7СМ.

Определение сейсмической нагрузки $S^{св}$, действующей на связь, производится в соответствии с указаниями "Пособия".

Порядок определения указанных нагрузок с использованием характеристик связей, приведенных в ключах на докум.-I7СМ, см. п.п.4.16, 4.17 пояснительной записки.

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛИСТ

12

3.6. Подбор закладных изделий в колоннах и узлов их установки производится по ключас, приведенным на следующих документах:

- закладные изделия для крепления связей - на докум. -4СМ;

- закладные изделия для крепления стропильных и подстропильных конструкций - на докум. -7СМ;

- закладные изделия для крепления подкрановых балок - на докум. -9СМ;

- закладные изделия для крепления стеновых панелей - на докум. -10СМ.

Схемы установки закладных изделий для крепления стоек торцевого факхверка приведены в вып.0 настоящей серии

Узлы установки закладных изделий приведены в выпусках I и БС.

3.7. При размещении в колоннах закладных изделий в ряде случаев необходимо предусматривать установку дополнительной арматуры.

Дополнительное армирование колонны, приведенное на соответствующих узлах, включается в спецификацию к чертежу колонны марки ЮЖИ (см.п.3.18).

3.8. Антисейсмические швы каркаса здания устраиваются на парных колоннах и совмещаются с температурными швами.

Расстояние между поперечными антисейсмическими швами определяются конструктивными и расчетными требованиями с учетом действующих на связи сейсмических нагрузок и несущей способности связей (см. п.п.1.8 и 3.5).

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛИСТ

13

В качестве справочного материала могут быть использованы данные о предельных длинах деформационных блоков, приведенные в таблице 3 (лист 16).

Указанные данные определены при сочетании нагрузок N_{max} для IV снегового района при связях максимальной несущей способности внутри данной группы.

3.9. Заполнение антисейсмических швов не должно препятствовать взаимному смещению каркаса и стен.

Наименьшая ширина антисейсмического шва определяется по формуле:

$$a = \Delta_1 + \Delta_2 + 20 \text{ (мм)}$$

где Δ_1 и Δ_2 - смещения двух смежных отсеков здания, разделенных антисейсмическим швом.

Указанные смещения для каждого из отсеков определяются следующим образом:

для продольных антисейсмических швов при расчетной сейсмичности 8 баллов - по таблице 4 (см. п.4.6). При расчетной сейсмичности 7 баллов указанные в таблице 4 величины смещений следует уменьшить в 2 раза. Для поперечных антисейсмических швов в зданиях со связями, устанавливаемыми только в подкрановой части колонн (см. п.3.2) - по таблице 5 (см. п.4.7).

В остальных случаях величины перемещений следует определять по формуле

$$\Delta = S \cdot (\delta_c^n + \delta_c^H)$$

где S - сейсмическая нагрузка, действующая в уровне верха связевой панели (см. п.4.16).

δ_c^n, δ_c^H - податливость связи, располагаемой соответственно в подкрановой и надкрановой части колонн.

Принимается в зависимости от марки связи по ключам подбора связей (докум. - 17СМ).

3.10. Антисейсмические швы в стенах должны устраиваться в соответствии с требованиями "Пособия" (раздел 5). При этом используются величины перемещений Δ , указанные в п. 3.9.

3.11. При проектировании покрытия с применением железобетонных стропильных конструкций и железобетонных плит узлы крепления ферм и плит покрытия должны быть проверены на восприятие расчетных сейсмических нагрузок в соответствии с требованиями п.п.3.28...3.35 "Пособия". Величины сейсмических нагрузок определяются с учетом указаний, приведенных в разделе 4 настоящей пояснительной записки.

На эти же нагрузки должны быть рассчитаны конструкции связевых ферм и распорок, устанавливаемых по продольным рядам колонн между железобетонными фермами при расчетной сейсмичности 8 баллов, а также между стальными фермами при расчетной сейсмичности 7 и 8 баллов.

3.12. При проектировании подкрановых и подстропильных конструкций должны быть учтены дополнительные усилия в них от сейсмических воздействий, обусловленные работой в качестве ригелей продольных рам.

3.13. При проектировании зданий должен быть также учтен ряд требований, содержащихся в следующих п.п. пояснительной записки к вып.0 настоящей серии (докум. 1.424.1-6/89.0-ПЗ):

- п.3.11 (о мероприятиях по защите колонн от агрессивной газообразной среды);

ИНВ.ПЭ-ПОД. ПОСЛПИСЬ НА АТА. ВЗЯТИЕ №

ТАБЛИЦА 3

| РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ БАЛЛОВ | ВАРИАНТ УСТАНОВКИ СВЯЗЕЙ | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | ШАГ КОЛОНН ПО РЯДУ, М | | ПРЕДЕЛЬНАЯ ДЛИНА ДЕФОРМАЦИОННОГО БЛОКА, (М) ПРИ ПОКРЫТИИ ИЗ | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|---|-----------------------|----------|---|------|------|------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ | | | | СТАЛЬНОГО ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА | | | | | | | | | | | |
| | | | КРАЙНЕМУ | СРЕДНЕМУ | ПРОЛЕТ, М | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 24 | | | | 30 | | | | 36 | | | | | | | |
| | | | | | ВЫСОТА ЭТАЖА, М | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | | | | | |
| 7 | В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ* | 1 | 6 | - | 144 | 144 | 144 | 144 | 144 | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | 12 | 12 | 144 | 144 | 144 | 132 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | 12 | 144 | 144 | 144 | 144 | | | | | | | | | | | | |
| | | 4-ПРИ L=24М 3-ПРИ L=30М, L=36М | 12 | 12 | 144 | 132 | 132 | 120 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | 12 | 132 | 144 | 120 | 120 | | | | | | | | | | | | |
| | | 6-ПРИ L=24М 5-ПРИ L=30М 4-ПРИ L=36М | 12 | 12 | 144 | 132 | 120 | 108 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | 12 | 132 | 132 | 108 | 108 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | НА ВСЮ ВЫСОТУ КОЛОНН | 1 | 6 | - | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| | | 2 | 12 | 12 | 120 | 108 | 96 | 84 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 108 | 120 | 120 | 108 | 96 |
| | | | 6 | 12 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| | | 4-ПРИ L=24М 3-ПРИ L=30М, L=36М | 12 | 12 | 108 | 96 | 72 | 72 | 120 | 120 | 120 | 108 | 120 | 120 | 108 | 96 | 120 | 120 | 96 | 84 |
| | | | 6 | 12 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| | | 6-ПРИ L=24М 5-ПРИ L=30М 4-ПРИ L=36М | 12 | 12 | 96 | 84 | 72 | 60 | 120 | 120 | 120 | 96 | 120 | 120 | 96 | 84 | 120 | 120 | 84 | 84 |
| | | | 6 | 12 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |

* В СЛУЧАЕ УСТАНОВКИ СВЯЗЕЙ НА ВСЮ ВЫСОТУ КОЛОНН ПРИ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ 7 БАЛЛОВ ПРЕДЕЛЬНАЯ ДЛИНА БЛОКА ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ РАВНА 144 М.

ТАБЛИЦА 4

| КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | ШАГ КОЛОНН ПО РЯДУ, М | | СОЧЕТАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК | СМЕЩЕНИЕ ВЕРХА КАРКАСА В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ Δ, (СМ) ПРИ ПОКРЫТИИ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------|---------------------------------|---|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | КРАЙНЕМУ | СРЕДНЕМУ | | СТАЛЬНОГО ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ПРОЛЕТ, М | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 24 | | | | 30 | | | | 36 | | | | | | | |
| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 |
| 1 | 6 | - | N MAX | 5,03 | 7,28 | 5,79 | 9,33 | 2,34 | 3,32 | 2,76 | 3,73 | 2,92 | 4,15 | 3,42 | 4,63 | 3,57 | 5,10 | 4,16 | 5,66 |
| | | | N MIN | 3,18 | 4,49 | 3,79 | 6,02 | 2,52 | 3,09 | 2,61 | 3,52 | 2,67 | 3,37 | 2,85 | 3,84 | 2,81 | 3,65 | 3,09 | 4,17 |
| 2 | 12 | 12 | N MAX | 6,56 | 9,79 | 8,44 | 10,84 | 2,73 | 4,22 | 4,38 | 5,40 | 3,51 | 5,78 | 5,81 | 7,21 | 4,39 | 6,82 | 7,20 | 8,40 |
| | | | N MIN | 2,67 | 3,82 | 3,62 | 4,64 | 1,85 | 2,45 | 2,69 | 3,38 | 1,97 | 2,84 | 3,03 | 3,81 | 2,08 | 2,93 | 3,23 | 3,81 |
| | 6 | 12 | N MAX | 8,18 | 9,19 | 11,19 | 12,51 | 3,12 | 4,79 | 6,02 | 7,60 | 4,01 | 6,59 | 7,00 | 8,31 | 4,70 | 7,39 | 7,99 | 9,51 |
| | | | N MIN | 2,12 | 2,33 | 2,83 | 3,37 | 1,49 | 1,77 | 1,94 | 2,31 | 1,64 | 2,02 | 2,06 | 2,43 | 1,73 | 2,07 | 2,35 | 2,81 |
| 4-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24 М; | 12 | 12 | N MAX | 7,66 | 10,10 | 9,78 | 11,71 | 3,10 | 5,34 | 6,38 | 7,75 | 3,94 | 7,02 | 7,20 | 8,85 | 4,31 | 7,59 | 8,43 | 8,44 |
| | | | N MIN | 2,28 | 2,80 | 2,94 | 3,54 | 1,73 | 2,28 | 2,48 | 2,85 | 2,02 | 2,68 | 2,67 | 3,34 | 1,90 | 2,50 | 2,77 | 2,96 |
| 3-ПРИ ПРОЛЕТАХ 30; 36 М | 6 | 12 | N MAX | 7,78 | 8,81 | 9,83 | 13,18 | 3,10 | 4,73 | 5,30 | 7,34 | 3,62 | 5,87 | 6,72 | 8,62 | 4,59 | 7,18 | 8,30 | 8,59 |
| | | | N MIN | 2,27 | 2,57 | 2,97 | 4,41 | 1,65 | 1,96 | 2,02 | 2,75 | 1,75 | 2,19 | 2,60 | 3,35 | 1,86 | 2,36 | 2,78 | 3,04 |
| 6-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24 М; | 12 | 12 | N MAX | 6,34 | 9,14 | 8,74 | 9,88 | 2,65 | 4,44 | 4,13 | 5,34 | 3,38 | 5,85 | 5,45 | 6,59 | 3,66 | 7,12 | 6,10 | 7,74 |
| | | | N MIN | 2,51 | 3,43 | 3,45 | 3,98 | 1,96 | 2,54 | 2,41 | 3,20 | 2,06 | 2,72 | 2,67 | 3,24 | 1,89 | 2,84 | 2,62 | 3,30 |
| 5-ПРИ ПРОЛЕТЕ 30 М; | 6 | 12 | N MAX | 8,14 | 9,56 | 10,19 | 13,21 | 3,21 | 5,56 | 6,71 | 7,98 | 4,21 | 7,61 | 7,92 | 7,98 | 5,28 | 8,06 | 8,81 | 9,81 |
| | | | N MIN | 2,15 | 2,38 | 2,64 | 3,42 | 1,58 | 2,07 | 2,21 | 2,42 | 1,78 | 2,35 | 2,28 | 2,40 | 2,01 | 2,34 | 2,49 | 2,96 |

РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕЛИЧИНЫ Δ ПРИНЯТА РАВНОЙ 8 БАЛЛОВ.

ТАБЛИЦА 5

| МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ | ШАГ КОЛОНН, М ПО РЯДУ | | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | ПРОЛЕТ, М | СМЕЩЕНИЕ ВЕРХА КАРКАСА В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ Δ (СМ) ПРИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ КРАНА ПЯТЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|----------|------------------------|--------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | 10 | | | | 20 | | | | 32 | | | | | |
| | КРАЙНЕМУ | СРЕДНЕМУ | | | ВЫСОТА ЭТАЖА, М | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | 10,8 | 12,0 | 13,2 | 14,4 | | |
| СТАЛЬЮК ПРОФИКРОВАННЫЙ НАСТИЛ | 6 | - | 1 | 24 | 0,91 | 1,15 | 1,37 | 1,48 | 0,75 | 0,76 | 1,17 | 1,28 | 1,01 | 1,16 | 1,43 | 1,72 | | |
| | | | | 30 | 0,95 | 1,20 | 1,43 | 1,53 | 0,77 | 1,00 | 1,21 | 1,33 | 1,08 | 1,23 | 1,51 | 1,82 | | |
| | | | | 36 | 0,97 | 1,24 | 1,48 | 1,58 | 0,83 | 1,04 | 1,26 | 1,37 | 1,14 | 1,31 | 1,62 | 2,04 | | |
| | 12 | 12 | 2 | 24 | 1,03 | 1,23 | 1,45 | 1,80 | 1,17 | 1,63 | 1,83 | 2,41 | 1,65 | 2,08 | 2,61 | 3,00 | | |
| | | | | 30 | 1,12 | 1,41 | 1,80 | 2,04 | 1,44 | 1,98 | 2,24 | 2,76 | 2,04 | 2,58 | 3,25 | 3,76 | | |
| | | | | 36 | 1,28 | 1,66 | 2,11 | 2,42 | 1,71 | 2,37 | 2,68 | 3,57 | 2,46 | 3,13 | 3,98 | 4,65 | | |
| | | | 4 | 24 | 1,06 | 1,28 | 1,75 | 1,71 | 1,24 | 1,78 | 1,73 | 2,68 | 1,82 | 2,30 | 2,73 | 3,23 | | |
| | | | | 30 | 1,15 | 1,47 | 1,93 | 2,21 | 1,50 | 2,13 | 2,34 | 3,23 | 2,20 | 2,80 | 3,58 | 4,02 | | |
| | | | 3 | 36 | 1,34 | 1,75 | 2,32 | 2,66 | 1,80 | 2,58 | 2,84 | 3,98 | 2,70 | 3,45 | 4,48 | 5,05 | | |
| | | | | 6 | 24 | 1,07 | 1,30 | 1,80 | 1,76 | 1,25 | 1,85 | 1,97 | 2,82 | 1,90 | 2,40 | 3,07 | 3,32 | |
| | | | | 30 | 1,17 | 1,54 | 2,10 | 2,40 | 1,55 | 2,27 | 2,46 | 3,55 | 2,37 | 3,03 | 3,95 | 4,27 | | |
| | 4 | 36 | 1,37 | 1,80 | 2,45 | 2,81 | 1,84 | 2,71 | 2,74 | 4,25 | 2,85 | 3,65 | 4,82 | 5,30 | | | | |
| | 6 | 12 | 2 | 24 | 0,97 | 1,24 | 1,70 | 1,57 | 0,82 | 1,03 | 1,25 | 1,38 | 1,15 | 1,27 | 1,61 | 1,95 | | |
| | | | | 30 | 1,05 | 1,31 | 1,77 | 1,67 | 0,88 | 1,07 | 1,32 | 1,45 | 1,25 | 1,51 | 1,90 | 2,30 | | |
| | | | | 36 | 1,11 | 1,38 | 1,88 | 1,74 | 0,93 | 1,16 | 1,42 | 1,64 | 1,38 | 1,75 | 2,20 | 2,66 | | |
| | | | 4 | 24 | 1,07 | 1,34 | 1,87 | 1,71 | 0,87 | 1,11 | 1,35 | 1,53 | 1,31 | 1,57 | 2,01 | 2,34 | | |
| | | | | 30 | 1,11 | 1,38 | 1,91 | 1,76 | 0,93 | 1,16 | 1,43 | 1,66 | 1,42 | 1,74 | 2,21 | 2,62 | | |
| | | | 3 | 36 | 1,18 | 1,47 | 2,03 | 1,86 | 1,02 | 1,33 | 1,65 | 1,71 | 1,68 | 2,06 | 2,62 | 3,07 | | |
| | | | | 6 | 24 | 1,11 | 1,39 | 1,97 | 1,77 | 0,93 | 1,15 | 1,44 | 1,68 | 1,48 | 1,73 | 2,23 | 2,55 | |
| | | | | 30 | 1,18 | 1,47 | 2,07 | 1,88 | 1,02 | 1,33 | 1,66 | 1,73 | 1,73 | 2,04 | 2,64 | 3,02 | | |
| | 4 | 36 | 1,23 | 1,53 | 2,13 | 2,00 | 1,12 | 1,46 | 1,82 | 2,11 | 1,71 | 2,27 | 2,95 | 3,41 | | | | |
| | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ | 6 | - | 1 | 24 | 1,17 | 1,48 | 2,04 | 1,74 | 0,78 | 1,25 | 1,53 | 1,67 | 1,22 | 1,43 | 1,77 | 2,17 | |
| | | | | | | 2 | 3,07 | 3,60 | 4,20 | 4,73 | 3,84 | 4,72 | 5,24 | 5,71 | 4,67 | 5,27 | 6,18 | 6,56 |
| | | | | | | 4 | 4,17 | 4,57 | 5,11 | 5,63 | 4,36 | 5,31 | 6,33 | 7,53 | 5,87 | 6,36 | 7,34 | 8,96 |
| 12 | | 12 | 2 | 4,5 | | 4,73 | 5,75 | 6,56 | 5,70 | 6,23 | 7,31 | 7,52 | 5,67 | 6,87 | 8,78 | 9,72 | | |
| | | | | 4 | | 1,28 | 1,63 | 2,26 | 2,12 | 1,08 | 1,37 | 1,67 | 1,86 | 1,40 | 1,57 | 2,07 | 2,47 | |
| | | | | 6 | | 1,41 | 1,28 | 2,54 | 2,34 | 1,17 | 1,47 | 1,82 | 2,07 | 1,60 | 1,76 | 2,56 | 3,01 | |
| 6 | | 12 | 4 | 1,47 | | 1,87 | 2,70 | 2,45 | 1,24 | 1,55 | 1,97 | 2,32 | 1,81 | 2,16 | 2,86 | 3,27 | | |

РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕЛИЧИНЫ Δ ПРИНЯТА РАВНОЙ 7 БАЛЛОВ.

1.424.1-6/87.0-10-ПЗ

- п.3.12 (о величине нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие в теплый и холодный периоды года; о мероприятиях, предусматриваемых в тех случаях, когда возможен монтаж колонн при расчетной наружной температуре зимнего воздуха ниже минус 40°С);

- п.3.17 (об использовании колонн в качестве заземляющих устройств).

3.14. В выпуске 5с приведены рабочие чертежи колонн с продольной рабочей арматурой класса А-III по ГОСТ 5781-82. Взамен указанной арматуры разрешается применять без изменения диаметра арматурную сталь класса Ат-IIIс по ГОСТ 10884-81^х диаметром до 32 мм включительно.

Арматуру класса Ат-IIIс не допускается применять в зданиях со среднеагрессивной степенью воздействия газообразной среды.

В зданиях с неагрессивной газообразной средой продольная рабочая арматура класса А-III может быть также заменена арматурой класса Ат-IVС по ГОСТ 10884-81^х. Указания по замене арматуры класса А-III на арматуру класса Ат-IVС см. в выпуске 5с (см. докум. I.424.I-6/89.5с - 39).

3.15. Глубина заделки колонн в стаканы фундаментов принята равной 900 мм для колонн с высотой сечения 700 и 800 мм и 1050 мм для колонн с высотой сечения 900 мм. Класс (марка) бетона замоноличивания рядовых колонн должен быть не менее В15 (М200).

Для предотвращения выдергивания связевых колонн из стаканов фундаментов в указанных колоннах в зоне заделки должны устраиваться углубления для шпонок в соответствии с деталью,

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛИСТ
19

приведенной на докум. I.424.I-6/89.5с-37. Заделка связевой колонны в фундамент производится в соответствии с узлом Б, приведенным на докум. - ЗСМ.

При расчете конструкций фундамента под связевую колонну должны быть учтены нагрузки, передаваемые связями. Величины указанных нагрузок определяются в соответствии с указаниями п.5.3 настоящей пояснительной записки.

Обеспечение сцепления бетона замоноличивания со стаканом фундамента должно быть достигнуто путем устройства шероховатой (зубчатой) поверхности стенок стакана. Соединение колонны с фундаментом может также обеспечиваться за счет обратного уклона двух противоположных стенок стакана (см. а.с.413248 "Стыковое соединение"). Все указанные способы соединений должны быть проверены расчетом.

3.16. Условный цифровой индекс в марке колонны представляет собой уменьшенную в 100 раз величину марки бетона колонны по прочности на сжатие по СНиП П-21-75.

Замена указанных марок бетона на классы бетона по прочности на сжатие произведена в соответствии с данными таблицы 4 пояснительной записки к вып.0 настоящей серии (докум. I.424.I-6/89.0-ПЗ).

3.17. Расход стали на колонны приведен без учета закладных изделий для крепления и опирания стропильных и подстропильных конструкций, подкрановых балок, стен, вертикальных связей, стоек торцевого факверка и строповочных устройств. Расход стали на эти закладные изделия, а также дополнительную арматуру должен быть учтен дополнительно в соответствии со спецификациями на узлы установки указанных закладных изделий, приведенными в выпусках I и 5с.

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛИСТ
20

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМНОСТИ

3.18. При проектировании здания в дополнение к чертежу колонны, приведенному в выпусках I и 5с, составляется чертеж колонны под маркой "КЖИ" в соответствии с указаниями, приведенными в пояснительной записке к выпуску 0 настоящей серии (докум. I.424.I-6/89.0-ПЗ, п.3.18).

4. Общие указания к схемам нагрузок на колонны, приведенным на листах

4.1. Расчетные нагрузки на колонны при основном сочетании нагрузок определяются в соответствии с указаниями раздела 4 пояснительной записки к выпуску 0 настоящей серии (докум. I.424.I-6/89.0-ПЗ).

4.2. При особом сочетании нагрузок с учетом сейсмических воздействий расчетные вертикальные нагрузки на колонны (см. схему на листе 23) определяются путем умножения нагрузок, приведенных в пояснительной записке к вып.0, на коэффициенты сочетаний, принимаемые по таблице 6.

Таблица 6

| № п/п | Вид нагрузок на колонны | п.п.пояснительной записки к вып.0 | коэффициент сочетаний, n_c |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | Вес навесных стен | 4.1 | 0,9 |
| 2 | Вес подстропильных ферм | 4.2 | 0,9 |
| 3 | Собственный вес колонн | 4.3 | 0,9 |
| 4 | Вес покрытия | 4.4 | 0,9 |
| 5 | Вес снегового покрова | 4.5 | 0,5 |
| 6 | Вес подкрановых балок | 4.13 | 0,9 |

I.424.I-6/89.0-1с-ПЗ

Лист

21

4.3. Расчетные вертикальные нагрузки от мостовых опорных электрических кранов при особом сочетании нагрузок приведены в таблице 7. При их определении учтен коэффициент сочетания $n_c=0,5$.

В соответствии с указаниями "Пособия" (п.3.18) вертикальная нагрузка от кранов принята от одного крана в каждом пролете.

Таблица 7

| шаг колонн, м | Расчетные нагрузки от мостовых кранов $N_{кр}$, кН | | | | | | | | |
|---------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Грузоподъемность крана тяжелого режима работы, т | | | | | | | | |
| | 10 | | | 20 | | | 32 | | |
| | пролет, м | | | | | | | | |
| | 24 | 30 | 36 | 24 | 30 | 36 | 24 | 30 | 36 |
| 6 | 102,5 | 110,3 | 122,6 | 164,3 | 177,0 | 187,7 | 199,2 | 218,2 | 209,0 |
| 12 | 131,9 | 150,0 | 166,2 | 225,1 | 242,4 | 269,8 | 272,8 | 298,8 | 309,1 |

4.4. Схемы приложения горизонтальных сейсмических нагрузок к каркасу здания приведены на листе 24. (стр.17).

4.5. Сейсмические нагрузки S_x в поперечном направлении, действующие на блок в уровне верха колонн, приведены в таблице 8 (лист 25). Эти нагрузки определены при значениях вертикальных нагрузок, приведенных в п.п.4.2, 4.3 при расчетной сейсмичности 7 баллов и длине блока $L_y = 96$ м.

При расчетной сейсмичности 8 баллов указанные в таблице 8 величины нагрузок следует увеличивать в 2 раза.

При фактической длине блока $L_y \neq 96$ м нагрузку $S_x^{(\varphi)}$ допускается определять по формуле: $S_x^{(\varphi)} = S_x \cdot \frac{L_y^{(\varphi)}}{96}$

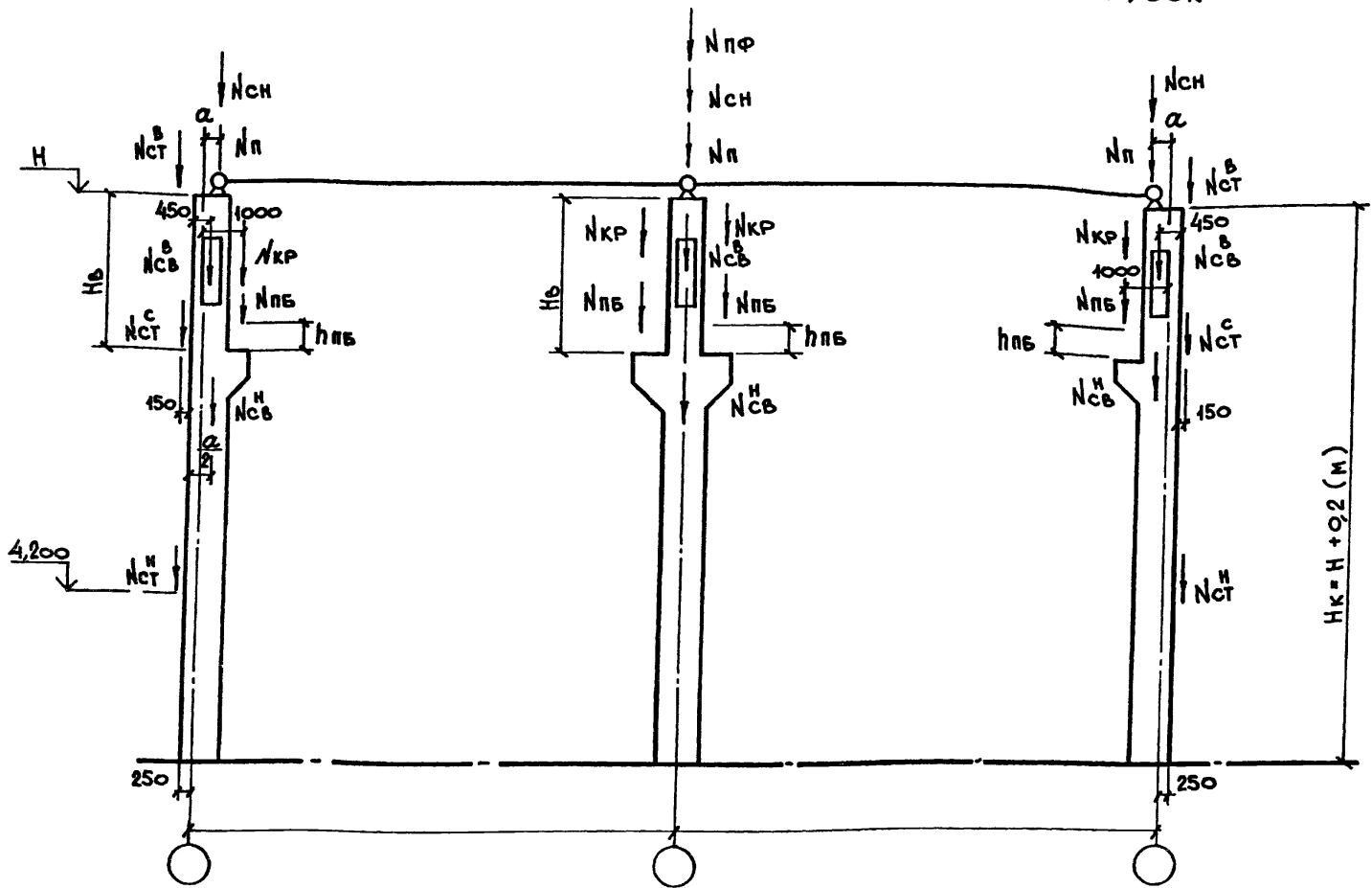
НАЧЕЛ. ПРОЦ. ПОДАТЬ И ДАТА. ВЗАМ. КИЕВ. П.

I.424.I-6/89.0-1с-ПЗ

Лист

22

СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК



| МАТЕРИАЛ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ | α , ММ |
|---------------------------------|------------------|
| ЖЕЛЕЗОБЕТОН | 150 |
| СТАЛЬ | 0 |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

N_{cB}^B - НАГРУЗКА ОТ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ В УРОВНЕ
 ВЕРХА КОЛОННЫ,
 N_{cT}^C - НАГРУЗКА ОТ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ В УРОВ-
 НЕ ВЕРХА ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ;
 N_{cT}^H - НАГРУЗКА ОТ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ НА
 ОПМ. 4,200,
 $N_{п}$ - НАГРУЗКА ОТ ПОКРЫТИЯ,
 $N_{пФ}$ - НАГРУЗКА ОТ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ;
 $N_{сн}$ - НАГРУЗКА ОТ СНЕГА,

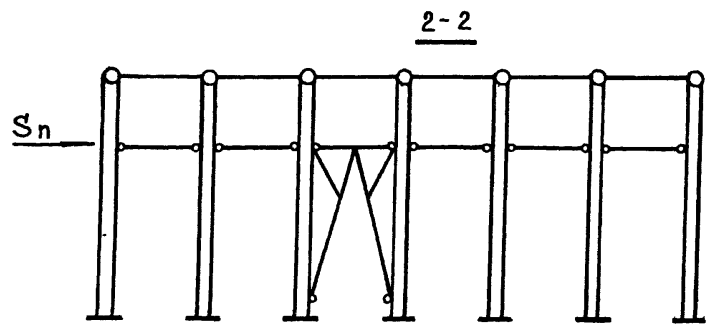
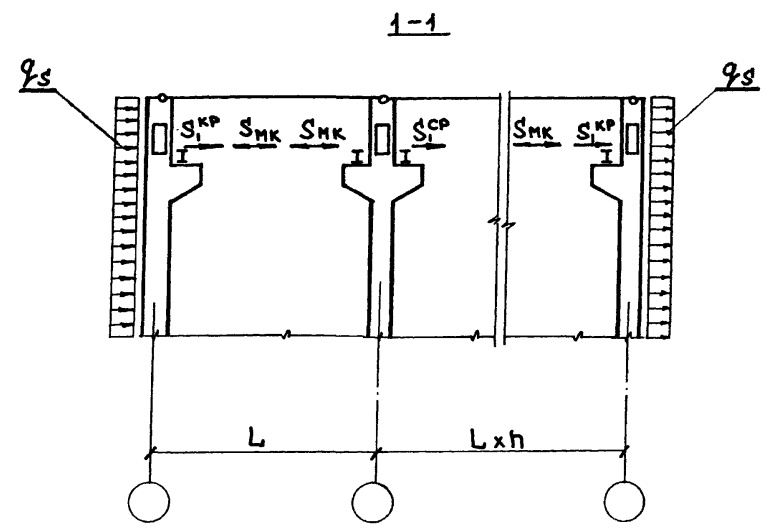
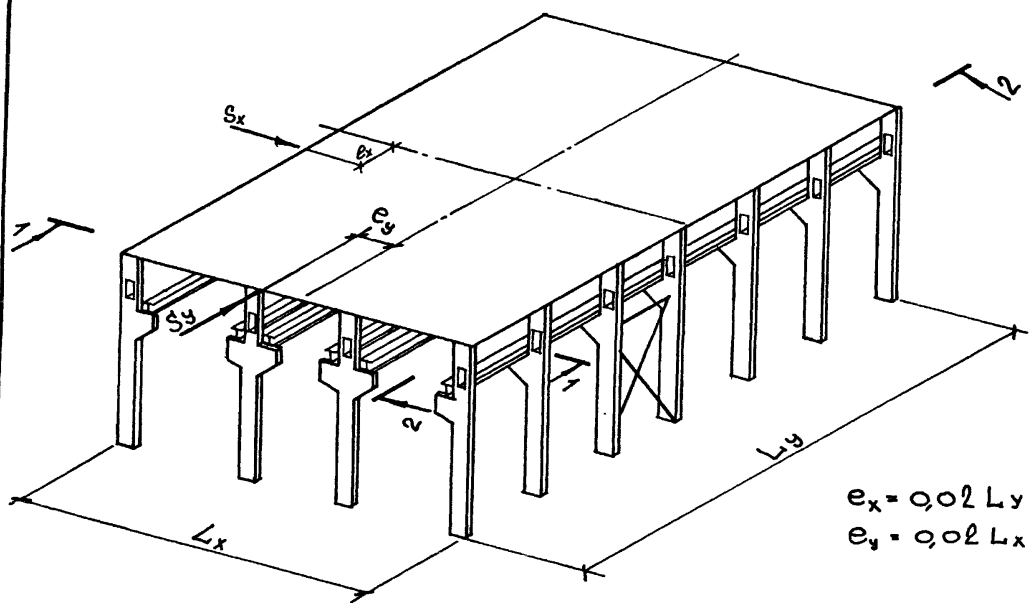
$N_{сB}^B$ - НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА НАДКРА-
 НОВОЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ;
 $N_{сB}^H$ - НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПОДКРА-
 НОВОЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ;
 $N_{пБ}$ - НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПОДКРА-
 НОВЫХ БАЛОК;
 $N_{кР}$ - НАГРУЗКА ОТ МОСТОВОГО ОПОРНОГО КРАНА;
 $h_{пБ}$ - ВЫСОТА ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ.

УКАЗАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК СМ. П.П. 4.1... 4.3.

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

Лист
23

СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СЕЙСМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК



1. СХЕМА ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПОКАЗАНА УСЛОВНО.
2. НАГРУЗКИ S_x, S_y СЧИТАЮТСЯ ПРИЛОЖЕННЫМИ В УРОВНЕ ДИСКА ПОКРЫТИЯ КО ВСЕМУ ЗДАНИЮ (ОТСЕКУ); НАГРУЗКИ S_n - В УРОВНЕ ВЕРХА ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ К КАЖДОЙ ПРОДОЛЬНОЙ РАМЕ; НАГРУЗКИ φ_s, S_1 - К КОЛОННАМ ВСЕХ ПОПЕРЕЧНЫХ РАМ; НАГРУЗКИ S_{mk} - К КОЛОННАМ ЗАГРУЖЕННЫМ КРАНАМИ.

ТАБЛИЦА В

| ШАГ КОЛОНН, М ПО РЯДУ | | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПОКРЫТИЕ ИЗ ЖЕЛЕ- ЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ | | ПОКРЫТИЕ ИЗ СТАЛЬНОГО ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА | | | | | |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------------|--|--------|--|--------|-------|--------|-------|--------|
| | | | | ПРОЛЕТ, М | | | | | | | |
| КРАЙНЕМУ | СРЕДНЕМУ | | | 24 | | 30 | | 36 | | | |
| | | | | СЕЙСМИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА S _x , кН ПРИ СОЧЕТАНИИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК (РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ 7 БАЛЛОВ) | | | | | | | |
| | | | | N min | N max | N min | N max | N min | N max | N min | N max |
| 6 | — | 1 | 10,8 | 208,3 | 365,7 | 174,5 | 211,9 | 181,0 | 252,1 | 187,3 | 292,3 |
| | | | 12,0 | 223,3 | 397,5 | 172,9 | 231,0 | 182,9 | 274,9 | 193,0 | 318,8 |
| | | | 13,2 | 216,6 | 387,0 | 167,6 | 225,5 | 177,4 | 268,5 | 187,2 | 311,5 |
| | | | 14,4 | 231,5 | 415,3 | 179,2 | 242,6 | 189,6 | 289,0 | 200,1 | 335,4 |
| 6 | 12 | 2 | 10,8 | 308,6 | 682,7 | 216,1 | 361,8 | 228,3 | 438,7 | 239,9 | 515,6 |
| | | | 12,0 | 312,9 | 694,6 | 195,5 | 369,6 | 213,6 | 448,2 | 231,6 | 526,8 |
| | | | 13,2 | 309,4 | 689,3 | 193,5 | 368,4 | 211,4 | 446,7 | 229,2 | 525,0 |
| | | | 14,4 | 328,8 | 734,9 | 205,8 | 394,3 | 224,8 | 478,1 | 243,6 | 562,0 |
| | | 4-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24М | 10,8 | 509,1 | 1322,0 | 354,8 | 680,2 | 304,8 | 636,4 | 323,1 | 751,7 |
| | | 3-ПРИ ПРОЛЕТАХ 30,36М | 12,0 | 512,1 | 1345,7 | 305,0 | 695,8 | 263,6 | 650,6 | 290,6 | 768,5 |
| | | | 13,2 | 507,1 | 1336,2 | 275,3 | 694,3 | 261,2 | 648,8 | 287,9 | 766,2 |
| | | | 14,4 | 539,4 | 1425,3 | 293,5 | 744,3 | 278,0 | 695,0 | 306,4 | 820,8 |
| | | 6-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24М | 10,8 | 730,4 | 1961,3 | 493,5 | 998,6 | 458,2 | 1031,7 | 406,5 | 987,9 |
| | | 5-ПРИ ПРОЛЕТЕ 30М | 12,0 | 711,4 | 1996,8 | 425,4 | 1022,1 | 394,7 | 1055,4 | 349,8 | 1010,2 |
| | | 4-ПРИ ПРОЛЕТЕ 36М | 13,2 | 704,7 | 1983,1 | 378,6 | 1020,3 | 362,3 | 1053,1 | 346,6 | 1007,6 |
| | | | 14,4 | 750,0 | 2115,8 | 381,1 | 1094,2 | 384,6 | 1128,8 | 369,1 | 1079,5 |
| 12 | 12 | 2 | 10,8 | 330,8 | 717,5 | 247,9 | 381,9 | 261,8 | 462,4 | 275,0 | 542,8 |
| | | | 12,0 | 353,1 | 780,6 | 226,3 | 417,2 | 242,0 | 505,1 | 262,2 | 593,0 |
| | | | 13,2 | 342,8 | 760,6 | 215,6 | 408,2 | 235,1 | 494,2 | 254,8 | 580,2 |
| | | | 14,4 | 367,0 | 816,9 | 230,9 | 440,2 | 251,9 | 533,0 | 272,8 | 625,7 |
| | | 4-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24М | 10,8 | 564,8 | 1393,2 | 396,2 | 722,0 | 343,3 | 672,6 | 363,5 | 793,3 |
| | | 3-ПРИ ПРОЛЕТАХ 30,36М | 12,0 | 582,2 | 1516,5 | 363,8 | 789,8 | 314,7 | 735,4 | 333,5 | 867,1 |
| | | | 13,2 | 566,0 | 1478,5 | 328,4 | 773,6 | 292,9 | 719,9 | 322,3 | 848,9 |
| | | | 14,4 | 606,5 | 1588,7 | 334,4 | 835,3 | 314,7 | 776,9 | 345,5 | 915,9 |
| | | 6-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24М | 10,8 | 799,9 | 2068,9 | 545,7 | 1062,1 | 507,6 | 1093,2 | 452,5 | 1043,8 |
| | | 5-ПРИ ПРОЛЕТЕ 30М | 12,0 | 811,3 | 2252,5 | 502,7 | 1162,3 | 467,2 | 1195,7 | 416,1 | 1141,3 |
| | | 4-ПРИ ПРОЛЕТЕ 36М | 13,2 | 789,1 | 2196,2 | 445,7 | 1139,1 | 417,6 | 1171,3 | 389,8 | 1117,6 |
| | | | 14,4 | 846,1 | 2360,5 | 438,0 | 1230,4 | 438,5 | 1264,7 | 418,2 | 1206,2 |

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛИСТ

25

ТАБЛИЦА 9

| ШАГ КОЛОНН, М ПО РЯДУ | | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПОКРЫТИЕ ИЗ ЖЕЛЕЗО- БЕТОННЫХ ПЛИТ | | ПОКРЫТИЕ ИЗ СТАЛЬНОГО ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА | | | | | |
|--------------------------|----------|---|--------------------|--|--------|--|--------|-------|--------|-------|-------|
| | | | | ПРОЛЕТ, М | | | | | | | |
| КРАЙНЕМУ | СРЕДНЕМУ | | | 24 | | 30 | | 36 | | | |
| | | | | СЕЙСМИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА S_y , кН ПРИ СОЧЕТАНИИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК (РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ 7 БАЛЛОВ) | | | | | | | |
| | | | | N min | N MAX | N min | N MAX | N min | N MAX | N min | N MAX |
| 6 | - | 1 | 10,8 | 149,0 | 263,2 | 131,6 | 171,1 | 145,3 | 192,7 | 158,9 | 219,7 |
| | | | 12,0 | 155,6 | 300,4 | 143,7 | 191,9 | 160,3 | 222,0 | 174,4 | 252,6 |
| | | | 13,2 | 143,0 | 318,9 | 161,0 | 219,9 | 178,9 | 253,4 | 194,2 | 287,8 |
| | | | 14,4 | 147,8 | 326,7 | 154,9 | 226,7 | 171,7 | 304,9 | 186,8 | 276,8 |
| 6 | 12 | 2 | 10,8 | 252,2 | 495,2 | 214,9 | 282,0 | 239,1 | 336,8 | 261,5 | 390,4 |
| | | | 12,0 | 284,4 | 564,0 | 238,3 | 323,2 | 262,3 | 385,4 | 289,3 | 447,0 |
| | | | 13,2 | 327,4 | 635,9 | 265,5 | 369,3 | 293,9 | 437,6 | 335,4 | 507,9 |
| | | | 14,4 | 341,7 | 653,6 | 261,3 | 382,0 | 298,6 | 452,8 | 353,4 | 524,3 |
| | | 4-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24 М | 10,8 | 492,4 | 943,4 | 326,3 | 481,5 | 337,6 | 480,1 | 369,9 | 560,8 |
| | | | 12,0 | 569,8 | 1074,4 | 436,3 | 590,0 | 368,0 | 549,7 | 433,1 | 642,9 |
| | | | 13,2 | 653,6 | 1210,2 | 479,8 | 669,4 | 423,8 | 623,8 | 501,7 | 728,7 |
| | | | 14,4 | 687,1 | 1254,0 | 487,1 | 637,7 | 447,9 | 591,9 | 531,5 | 754,7 |
| | | 6-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24 М 5-ПРИ ПРОЛЕТЕ 30 М 4-ПРИ ПРОЛЕТЕ 36 М | 10,8 | 737,1 | 1393,4 | 567,1 | 698,3 | 532,9 | 767,8 | 552,2 | 820,5 |
| | | | 12,0 | 855,6 | 1587,5 | 674,9 | 975,2 | 691,9 | 1000,7 | 658,5 | 954,8 |
| | | | 13,2 | 980,5 | 1786,0 | 703,8 | 973,3 | 703,9 | 995,6 | 669,8 | 950,2 |
| | | | 14,4 | 1035,1 | 1872,7 | 733,0 | 1015,2 | 750,3 | 1038,2 | 710,8 | 964,1 |
| 12 | 12 | 2 | 10,8 | 237,9 | 472,9 | 202,3 | 266,6 | 224,9 | 319,1 | 245,8 | 370,4 |
| | | | 12,0 | 270,0 | 540,4 | 227,7 | 307,1 | 250,0 | 367,1 | 273,4 | 426,7 |
| | | | 13,2 | 284,3 | 583,6 | 259,5 | 350,5 | 285,2 | 418,0 | 318,1 | 485,3 |
| | | | 14,4 | 305,2 | 614,3 | 276,6 | 372,5 | 304,6 | 443,9 | 344,1 | 514,8 |
| | | 4-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24 М 3-ПРИ ПРОЛЕТАХ 30, 36 М | 10,8 | 470,4 | 911,1 | 374,5 | 492,1 | 321,0 | 458,3 | 472,3 | 636,9 |
| | | | 12,0 | 546,4 | 1039,6 | 421,8 | 599,1 | 354,7 | 526,6 | 443,5 | 617,0 |
| | | | 13,2 | 574,1 | 1135,1 | 468,5 | 642,9 | 403,5 | 598,5 | 480,6 | 701,0 |
| | | | 14,4 | 616,7 | 1135,9 | 490,5 | 622,2 | 304,6 | 443,7 | 344,1 | 514,8 |
| | | 6-ПРИ ПРОЛЕТЕ 24 М 5-ПРИ ПРОЛЕТЕ 30 М 4-ПРИ ПРОЛЕТЕ 36 М | 10,8 | 712,1 | 1353,5 | 546,9 | 718,2 | 513,8 | 737,9 | 472,3 | 704,2 |
| | | | 12,0 | 826,2 | 1544,1 | 617,6 | 825,4 | 583,2 | 848,1 | 554,6 | 808,4 |
| | | | 13,2 | 867,9 | 1690,1 | 680,9 | 935,8 | 678,0 | 961,2 | 643,4 | 915,2 |
| | | | 14,4 | 931,5 | 1779,5 | 713,9 | 992,9 | 733,9 | 1019,4 | 697,1 | 971,9 |

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

Лист

26

Нагрузки S_x при сочетании N_{max} определены для IV снегового района. Для определения нагрузок S_x в III снеговом районе указанные в таблице величины допускается умножать: при покрытии из железобетонных плит – на 0,95, при покрытии из стального профилированного настила – на 0,9.

4.6. Сейсмические нагрузки на блок S_x определены с введением повышающего коэффициента, учитывающего эксцентриситет между центрами жесткости и масс здания, равный $0,02 L_y$. Сейсмическую нагрузку S_x , на наиболее нагруженную раму каркаса допускается определять по формуле

$$S_{x_i} = \frac{S_x}{n}$$

где n – количество поперечных рам каркаса.

Величины смещения верха середины каркаса в поперечном направлении, приведенные в таблице 4, определены при действии сейсмических нагрузок S_x по табл.8, увеличенных в 2 раза для расчетной сейсмичности 8 баллов.

4.7. Сейсмические нагрузки в продольном направлении S_y , действующие на блок в уровне верха колонн, для зданий со связями, устанавливаемыми только в подкрановой части колонн, приведены в таблице 9.

При их определении приняты следующие исходные данные: расчетная сейсмичность 7 баллов, длина блока $L_y = 72$ м, снеговая нагрузка для IV снегового района при сочетании N_{max} .

Величины смещения верха середины каркаса в продольном направлении, приведенные в таблице 5, определены при действии нагрузок S_y по табл.9 для сочетания N_{max} .

4.8. При определении сейсмических нагрузок S_x и S_y наличие проемов в стенах учтено коэффициентом проемности 0,8.

4.9. Расчетные равномерно распределенные по высоте колонн сейсмические нагрузки q_s при расчетной сейсмичности 7 баллов приняты равными:

при ширине грузовой площади 6 м,
сочетание N_{max} , $q_s = 0,42$ кН/м,
сочетание N_{min} , $q_s = 0,83$ кН/м;
при ширине грузовой площади 12 м
сочетание N_{max} , $q_s = 0,84$ кН/м,
сочетание N_{min} , $q_s = 1,66$ кН/м.

4.10. Горизонтальная сейсмическая нагрузка S_i , приложенная в уровне верха подкрановой балки ко всем колоннам при сейсмичности 7 баллов равна:

– для средних колонн $S_i^{cp} = 3,1$ кН;
– для крайних колонн –

а) при наличии стоек продольного фаяхверка

$S_i^{kp} = 4,6$ кН (сочетание N_{max}),

$S_i^{kp} = 8,0$ кН (сочетание N_{min});

б) при отсутствии стоек продольного фаяхверка

$S_i^{kp} = 2,0$ кН.

4.11. Величины горизонтальной сейсмичности нагрузки от веса мостов кранов S_{mk} , приложенной в уровне верха подкрановой балки к колоннам, загруженным мостовыми опорными кранами при сейсмичности 7 баллов, приведены в таблице 10.

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛНСТ
27

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

ЛНСТ
28

Таблица 10

| Пролет, м | Шаг колонн, м | S_{mk} , кН при грузоподъемности кранов тяжелого режима работы, т | | |
|-----------|---------------|---|-----|-----|
| | | 10 | 20 | 32 |
| 24 | 6 | 2,3 | 3,6 | 4,7 |
| | 12 | 2,7 | 4,2 | 5,8 |
| 30 | 6 | 2,7 | 4,5 | 5,8 |
| | 12 | 3,3 | 5,5 | 7,2 |
| 36 | 6 | 3,8 | 5,2 | 6,1 |
| | 12 | 4,8 | 6,8 | 8,2 |

4.12. При расчетной сейсмичности 8 баллов указанные в п.п.4.9, 4.10 и 4.11 величины сейсмических нагрузок q_s , S_i и S_{mk} следует увеличивать в 2 раза.

4.13. При определении сейсмической нагрузки учитывалось, что стойки торцевого и продольного фахверка имеют шарнирные опоры в уровне покрытия и верха фундаментов, а при стальных стропильных фермах - и в уровне низа ферм; стойки продольного фахверка имеют также опору в уровне верха подкрановых балок.

4.14. При определении сейсмических нагрузок S_x, q_s и S_i (сочетание N_{min}) учитывалась жесткость продольных самонесущих кирпичных стен толщиной 380 м.

4.15. При вертикальных нагрузках, отличающихся от приведенных в п.п.4.2, 4.3, определение сейсмических нагрузок в поперечном направлении следует производить в соответствии с указаниями "Пособия".

При этом могут быть использованы единичные перемещения верха колонн δ_x (см. таблицу 11).

4.16. Сейсмическая нагрузка S_{y1} , действующая в уровне верха связевой панели, определяется по формулам п.п.2.7...2.9, 3.13...3.15 "Пособия".

При этом жесткости продольных рядов определяются по формуле:

$$C_{ряда} = \frac{1}{\delta_{ряда}}$$

Перемещения верха продольного ряда колонн от действия единичной силы с учетом податливости связей ($\delta_{ряда}$) определяются по формулам:

а) При связях в подкрановой части:

$$\delta_{ряда} = \frac{\delta_y}{n_{кол}} + \delta_c \left(1 + 1,5 \frac{h_b}{h_n}\right)^2 \frac{1}{1 + \frac{3B_n \cdot n_{кол}}{h_n^3} \delta_c}$$

где $n_{кол}$ - количество колонн в продольном ряду;

h_b, h_n - см. рис.1;

B_n - жесткость сечения подкрановой части колонны в продольном направлении;

δ_y - единичное перемещение верха колонн (см. таблицу 11);

б) при связях на всю высоту колонн:

$$\delta_{ряда} = \delta_c^N + \delta_c^H$$

δ_c^N, δ_c^H - податливость связей, расположенных в подкрановой и надкрановой части колонн (см. докум. - Г7СМ).

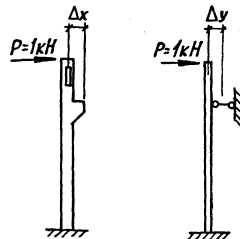
КНИЖКА ПОДАРИТЬ И ЗАДАТЬ ВОПРОС

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВЕРХА КОЛОННЫ ОТ ДЕЙСТВИЯ ЕДИНИЧНОЙ СИЛЫ $P=1\text{кН}$ В ПОПЕРЕЧНОМ (Δx) И ПРОДОЛЬНОМ (Δy) НАПРАВЛЕНИЯХ

ТАБЛИЦА №1

| МАРКА ОПАЛУШКИ | ЕДИНИЧНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ, $\text{м}10^{-3}$ | | МАРКА ОПАЛУШКИ | ЕДИНИЧНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ, $\text{м}10^{-3}$ | | МАРКА ОПАЛУШКИ | ЕДИНИЧНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ, $\text{м}10^{-3}$ | | МАРКА ОПАЛУШКИ | ЕДИНИЧНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ, $\text{м}10^{-3}$ | |
|-------------------|---|------------|-------------------|---|------------|-------------------|---|------------|-------------------|---|------------|
| | Δx | Δy | | Δx | Δy | | Δx | Δy | | Δx | Δy |
| 12ККП108 | 0,70 | 0,54 | 12ККП120 | 0,96 | 0,59 | 12ККП132 | 1,27 | 0,64 | 12ККП144 | 1,64 | 0,69 |
| 13ККП108 | 0,98 | 0,42 | 13ККП120 | 0,96 | 0,43 | 13ККП132 | 1,27 | 0,47 | 13ККП144 | 1,64 | 0,51 |
| 14ККП108 | 0,98 | 0,42 | 14ККП120 | 0,96 | 0,43 | 14ККП132 | 1,27 | 0,47 | 14ККП144 | 1,64 | 0,51 |
| 1ККП108 | 1,47 | 0,38 | 1ККП120 | 2,01 | 0,41 | 1ККП132 | 1,80 | 0,41 | 1ККП144 | 2,33 | 0,45 |
| 2ККП108 | 1,45 | 0,53 | 2ККП120 | 2,00 | 0,58 | 2ККП132 | 1,79 | 0,58 | 2ККП144 | 2,32 | 0,63 |
| 3ККП108 | 1,43 | 0,71 | 3ККП120 | 1,97 | 0,78 | 3ККП132 | 1,78 | 0,78 | 3ККП144 | 2,31 | 0,84 |
| 4ККП108 | 1,45 | 0,53 | 4ККП120 | 2,00 | 0,58 | 4ККП132 | 1,79 | 0,58 | 4ККП144 | 2,32 | 0,63 |
| 6ККП108 | 0,99 | 0,44 | 6ККП120 | 1,35 | 0,48 | 6ККП132 | 1,27 | 0,49 | 6ККП144 | 1,64 | 0,53 |
| 7ККП108 | 0,98 | 0,60 | 7ККП120 | 1,34 | 0,65 | 7ККП132 | 1,27 | 0,66 | 7ККП144 | 1,64 | 0,71 |
| 8ККП108 | 0,97 | 0,79 | 8ККП120 | 1,33 | 0,86 | 8ККП132 | 1,27 | 0,87 | 8ККП144 | 1,64 | 0,93 |
| 9ККП108 | 0,99 | 0,44 | 9ККП120 | 1,35 | 0,48 | 9ККП132 | 1,27 | 0,49 | 9ККП144 | 1,64 | 0,53 |
| 10ККП108 | 0,98 | 0,60 | 10ККП120 | 0,96 | 0,61 | 10ККП132 | 1,27 | 0,66 | 10ККП144 | 1,64 | 0,71 |
| 11ККП108 | 0,70 | 0,79 | 11ККП120 | 0,96 | 0,81 | 11ККП132 | 1,27 | 0,87 | 11ККП144 | 1,64 | 0,93 |

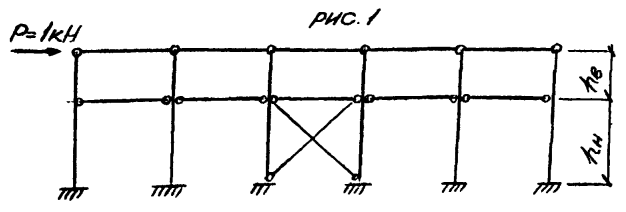
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ



1. Указания по учету перемещений Δx и Δy см. п. 4.15 пояснительной записки.
2. Перемещения определены при жесткостях колонн, соответствующих сечению без трещин ($B \times E \times J$).
3. Перемещения вычислены при классе бетона В22,5. При классах бетона В30 и В40 приведенные величины необходимо умножить на 0,87 и 0,8 соответственно.
4. При самонесущих продольных стенах их жесткость при определении Δx должна быть учтена дополнительно.

1.424.1-6/89.0-1С-ПЗ

Лист
31



4.17. Сейсмические нагрузки S^{CB} , действующие в уровне верха связи, определяются следующим образом:

При связях в подкрановой части:

$$S^{CB} = S_{y1} (1 + 1,8 \frac{h_2}{h_1})$$

При связях в подкрановой и надкрановой части:

- для связей в надкрановой части

$$S^{CB} = 1,15 S_{y1}$$

- для связей в подкрановой части

$$S^{CB} = S_{y1}$$

Вышеприведенными выражениями для определения S^{CB} допускается пользоваться при условии, что нагрузка S_{y1} определена в соответствии с примечанием к п.3.14 "Пособия".

5. Указания по определению нагрузок на фундаменты колонн

5.1. Общие положения.

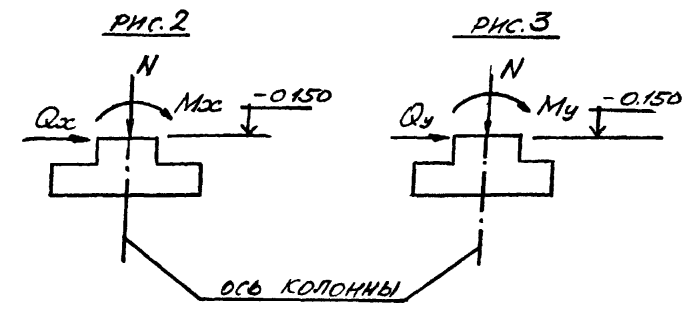
5.1.1. Нагрузки на фундаменты колонн при основном сочетании нагрузок определяются в соответствии с указаниями раздела 5 пояснительной записки вып.0 настоящей серии (докум. I.424.1-6/89.0-ПЗ).

5.1.2. Нагрузки на фундаменты колонн при особом (сейсмическом) сочетании нагрузок рекомендуется определять на основании расчета каркаса здания. Допускается нагрузки на фундаменты определять с учетом настоящих указаний по таблицам, приведенным на докум. -И8СМ...21СМ настоящего выпуска, за исключением нагрузок от веса конструкций зданий и от веса снегового покрова, которые определяются путем умножения нагрузок при основном сочетании, приведенных в вып.0 настоящей серии (докум. I.424.1-6/89.0-23СМ, -24СМ) на коэффициент сочетания, равный; для постоянных нагрузок $\alpha_c = 0,9$, для снеговой нагрузки $\alpha_c = 0,5$.

5.1.3. Схема нагрузок M_x, Q_x и N , действующих на фундаменты колонн в поперечном направлении, приведена на рис.2.

5.1.4. Схема нагрузок M_y, Q_y и N , действующих на фундаменты колонн в продольном направлении, приведена на рис.3.

Схемы на рис.2 и 3 соответствуют направлению сейсмических сил слева направо.



ИЗМ. ПОДПИСАТЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ

5.1.5. Нагрузки на фундаменты определены на ЭВМ ЕС-1045 по программе *ROKP* (см. п.2.6). При определении нагрузок на фундаменты схемы и величины нагрузок на колонны приняты в соответствии с указаниями раздела 4.

5.1.6. Нагрузки на фундаменты даны в единицах СИ (кН, кН.м).

Для перевода нагрузок в размерность тонны - силы (тс) и тонны-силы-метр (тс.м) следует все табличные величины умножить на 0.102.

5.1.7. При определении величин нагрузок, приведенных на докум. -ИЭСМ.-2ИЭСМ, учтены коэффициенты сочетания, принятые при расчете на особое сочетание.

5.2. Нагрузки на фундаменты от сейсмических сил, действующих на все здание (отсек) в поперечном направлении.

5.2.1. Нагрузки на фундаменты от сейсмических нагрузок $S_x, S_1^{KP}, S_1^{CP}, \gamma_s$ приведены на докум. -ИЭСМ для расчетной сейсмичности 7 баллов. При расчетной сейсмичности 8 баллов приведенные в таблицах величины необходимо умножить на 2.

5.2.2. При определении нагрузок на фундаменты при сочетании N_{max} принималась снеговая нагрузка для IV района.

Для III снегового района допускается нагрузки на фундаменты определять умножением табличных величин на коэффициенты, приведенные в п.4.5 пояснительной записки настоящего выпуска.

5.3. Нагрузки на фундаменты от действия сейсмических сил в продольном направлении.

5.3.1. Нагрузки на фундаменты рядовых колонн от действия сейсмической нагрузки S_y в продольном направлении при связях, установленных только в подкрановой части колонн, приведены на докум. -ИЭСМ.

5.3.2. Нагрузки на фундаменты, приведенные на докум. -ИЭСМ, определены от действия горизонтальных сейсмических нагрузок S_y , величины которых приведены в таблице 8.

5.3.3. Если нагрузки S_y отличаются от величин, приведенных в таблице 9, нагрузки на фундаменты рядовых колонн, при связях, установленных только в подкрановой части, допускается определять по формулам:

$$Q_y = - \frac{S_{y1}}{n_{kol}} \cdot \alpha_B \cdot \frac{h_B}{h_n}$$

$$M_y = - \frac{S_{y1}}{n_{kol}} \cdot \frac{h_B}{2}$$

где $S_{y1}, n_{kol}, h_B, h_n$ - см. п.4.16.

5.3.4. При связях, установленных в подкрановой и надкрановой части, а также на всю высоту колонн, нагрузки на фундаменты рядовых колонн от действия сейсмических сил в продольном направлении допускается не учитывать.

5.3.5. Нагрузки на фундаменты связевых колонн допускается определять по формулам:

ИНВ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. АНГЛ

- при связях, установленных только в подкрановой части:

$$Q_y = S_{y1} (1 + 1,8 \frac{h_{г}}{h_{н}}) \cdot 0,5;$$

$$N = \pm Q_y \frac{h_{н}}{1,2}$$

- при связях, установленных в подкрановой и надкрановой части:

$$Q_y = 0,5 S_{y1};$$

$$N = \pm S_{y1} \cdot \frac{h_{г} + h_{н}}{1,2}$$

Полученные величины необходимо алгебраически суммировать с нагрузками на фундаменты несвязевых колонн.

5.4. Нагрузки на фундаменты колонн, вызванные местной сейсмической силой от собственного веса мостов кранов.

5.4.1. Расчетные нагрузки на фундаменты от сейсмической нагрузки S_{MK} приведены на докум. -20СМ для расчетной сейсмичности 7 баллов. При расчетной сейсмичности 8 баллов приведенные в таблицах величины нагрузок необходимо увеличить в 2 раза.

Указанные нагрузки определены от действия одного крана.

5.4.2. При учете комбинации нагрузок на среднюю колонну от двух кранов, расположенных с двух сторон, величины нагрузок увеличиваются в 2 раза.

5.4.3. Значения нагрузок определены при направлении силы S_{MK} слева направо. При направлении силы S_{MK} справа налево знаки величин, приведенных в таблицах, должны быть изменены на противоположные.

5.5. Нагрузки на фундаменты колонн от мостовых кранов.

5.5.1. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от мостовых кранов приведены на докум. -21СМ.

Указанные нагрузки определены от действия вертикальной нагрузки от одного крана с грузом, расположенного с одной стороны колонны.

5.5.2. Знаки нагрузок M_{xx} и Q_{xx} приведены при расположении крана слева от колонны

При расположении крана справа от колонны знаки M_{xx} и Q_{xx} должны быть изменены на противоположные.

5.5.3. При учете комбинации нагрузок на среднюю колонну от двух кранов, расположенных с двух сторон, продольная сила N , указанная в таблице, удваивается; момент M_{xx} и поперечная сила Q_{xx} принимаются равными 0.

ИНВ. № ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ПЕЧАТ

| № п/п | Эскиз | Обозначение | Марка колонны | Н ст, м | Грузоподъемность и режим работы крана | Шаг колонны, м | Размеры колонн, мм | | | | | | Класс бетона | Расход материалов | | Масса колонны, т |
|-------|-------|-------------------|---------------|---------|---------------------------------------|----------------|--------------------|----------------|-------|-----|------|----------------|--------------|-------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | | | | l ₃ | l ₄ | b | L | c | L ₁ | | L ₂ | Бетон, м ³ | |
| 1 | | 1.424.1-6/89.5C-1 | 1КСП108-13-С | 10,8 | 10/5 С,Т | 6 | 700 | 1000 | 11850 | 850 | 7750 | 4100 | В22,5 | 3,7 | 341,1 | 9,2 |
| 2 | | 1КСП108-23-С | 417,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | 1КСП108-33-С | 479,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 1КСП108-43-С | 583,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 1КСП108-53-С | 494,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 2КСП108-13-С | 499,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | 2КСП108-23-С | 604,6 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | 3КСП108-13-С | 632,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | 3КСП108-23-С | 528,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3КСП108-33-С | 715,0 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | 4КСП108-13-С | 497,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 4КСП108-23-С | 604,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | 4КСП108-33-С | 505,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | 6КСП108-13-С | 486,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | 6КСП108-23-С | 586,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | 6КСП108-33-С | 494,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | 6КСП108-43-С | 664,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | 7КСП108-13-С | 614,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | 7КСП108-23-С | 696,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | 8КСП108-13-С | 632,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | 8КСП108-23-С | 713,6 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | 8КСП108-34-С | 852,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | 1КСП120-13-С | 512,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | 1КСП120-23-С | 621,7 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|--------|---|--------|------|--------|---|---|----|
| ИЗЧ. ОТД. | И. ГРАНОВИЧ | И. С. | 1.424.1-6/89.0-1С-1НИ | | | | | | |
| И. КОНТ. | С. СВЯТЦКИЙ | С. С. | | | | | | | |
| ГЛАВ. КОНСТ. | С. СВЯТЦКИЙ | С. С. | | | | | | | |
| РУК. ГР. | К. КУДРИНСКАЯ | К. С. | | | | | | | |
| ИСПОЛН. | И. УНАТЕНКО | И. С. | | | | | | | |
| ПРОВЕР. | ТРЕМЛЬ | Т. С. | Номенклатура колонн | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <tr> <td>СТADIЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> </table> | СТADIЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | Р | 1 | 10 |
| СТADIЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | | | | | | | |
| Р | 1 | 10 | | | | | | | |

| № п/п | Эскиз | Обозначение | Марка колонны | Н.эт. м | ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАЯ | Шаг колонн, м | РАЗМЕРЫ КОЛОНН, мм | | | | | | Класс бетона | РАСХОД МАТЕРИАЛОВ | | Масса колонны, т |
|-------|---------------|-------------------|---------------|---------|--------------------------------------|---------------|--------------------|----------------|-----|-----|------|----------------|--------------|-------------------|----------------------|------------------|
| | | | | | | | l ₃ | l ₄ | b | L | c | L ₁ | | L ₂ | БЕТОН м ³ | |
| 25 | | 1.424.1-6/89.5С-1 | 1КСП120-33-С | 12.0 | 10/5С,Т | 6 | 700 | 1000 | 700 | 850 | 9550 | 3500 | 4.0 | B22.5 | 505,8 | 10.0 |
| 26 | | 1КСП120-43-С | 705,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | 1КСП120-54-С | 842,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | 1КСП120-64-С | 757,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | 2КСП120-1,3-С | 530,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | 2КСП120-2,3-С | 642,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | 2КСП120-3,3-С | 731,1 | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | 2КСП120-44-С | 633,3 | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | 3КСП120-1,3-С | 670,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | 3КСП120-2,3-С | 568,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | 3КСП120-3,3-С | 760,3 | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | 3КСП120-44-С | 666,0 | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | 4КСП120-1,3-С | 541,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | 4КСП120-2,4-С | 776,1 | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | 6КСП120-1,3-С | 628,3 | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | 6КСП120-2,3-С | 624,6 | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | 6КСП120-3,3-С | 529,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | 6КСП120-4,4-С | 620,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | 6КСП120-5,4-С | 828,0 | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | 6КСП120-6,4-С | 758,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 7КСП120-1,4-С | 664,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | 7КСП120-2,3-С | 652,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | 7КСП120-3,3-С | 555,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 7КСП120-4,3-С | 741,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | 7КСП120-5,4-С | 646,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 7КСП120-6,4-С | 881,4 | | | | | | | | | | | | | | |

| N п/п | Эскиз | Обозначение | Марка колонны | Нэт. м | Грузоподъемность, т в режим работы крана | Шаг колонн, м | Размеры колонн, мм | | | | | | Класс бетона | Расход материалов | | Масса колонны, т |
|-------|--------------------|-------------------|---------------|--------------|--|---------------|--------------------|----------------|-------|-------|--------------|----------------|--------------|-------------------|----------------------|------------------|
| | | | | | | | l ₃ | l ₄ | B | L | C | L ₁ | | L ₂ | Бетон м ³ | |
| 51 | | 1.424.1-6/89.5С-7 | 8КСП120-13-С | 12,0 | 32/5Т | 12 | 1450 | 1850 | 13050 | 7950 | 5100 | B22,5 | 801,5 | 4,4 | 11,0 | |
| 52 | | | 8КСП120-23-С | | | | | | | | | 758,5 | | | | |
| 53 | | | 8КСП120-34-С | | | | | | | | | 906,3 | | | | |
| 54 | | | 8КСП120-44-С | | | | | | | | | 1129,4 | | | | |
| 55 | | 1.424.1-6/89.5С-8 | 10/5С,Т | 1КСП132-13-С | 10/5С,Т | 700 | 1000 | 10750 | 3500 | 10750 | 3500 | B22,5 | 541,1 | 4,7 | 11,8 | |
| 56 | | | | | | | | | | | | 1КСП132-23-С | 657,2 | | | |
| 57 | | | | | | | | | | | | 1КСП132-33-С | 561,9 | | | |
| 58 | | | | | | | | | | | | 1КСП132-44-С | 659,1 | | | |
| 59 | | 1.424.1-6/89.5С-9 | 20/5С,Т | 2КСП132-13-С | 20/5С,Т | 900 | 1400 | 800 | 14250 | 750 | 10150 | 4100 | B22,5 | 559,7 | 4,8 | 12,0 |
| 60 | | | | | | | | | | | | | 2КСП132-23-С | 678,7 | | |
| 61 | | | | | | | | | | | | | 2КСП132-33-С | 580,9 | | |
| 62 | | | | | | | | | | | | | 2КСП132-43-С | 773,5 | | |
| 63 | 1.424.1-6/89.5С-10 | 32/5Т | 3КСП132-13-С | 32/5Т | 1050 | 1850 | 9550 | 4700 | 9550 | 4700 | B22,5 | 802,1 | 4,8 | 12,0 | | |
| 64 | | | | | | | | | | | 3КСП132-23-С | 702,6 | | | | |
| 65 | | | | | | | | | | | 3КСП132-33-С | 852,4 | | | | |
| 66 | | | | | | | | | | | 3КСП132-43-С | 1065,0 | | | | |
| 67 | 1.424.1-6/89.5С-11 | 10/5С,Т | 4КСП132-13-С | 10/5С,Т | 700 | 1600 | 10150 | 4100 | 10150 | 4100 | B22,5 | 576,6 | 5,1 | 12,8 | | |
| 68 | | | | | | | | | | | 4КСП132-24-С | 675,0 | | | | |
| 69 | | | | | | | | | | | 4КСП132-34-С | 831,6 | | | | |
| 70 | | | | | | | | | | | 4КСП132-44-С | 642,4 | | | | |
| 71 | 1.424.1-6/89.5С-12 | 6КСП132-13-С | 6КСП132-13-С | 12 | 1100 | 1000 | 900 | 14400 | 650 | 10500 | 3900 | B22,5 | 648,6 | 5,1 | 12,8 | |
| 72 | | | | | | | | | | | | 6КСП132-23-С | 648,6 | | | |

1.424.1 - 6/89.0 - 10 - 11М Лист 3

| N п/п | Эскиз | Обоз- начение | Марка колонны | Н _{ст} , м | Грузо- подъем- ность, т и режим работы края | Шаг колонны, м | Размеры колонн, мм | | | | | | Класс бетона | Расход материалов | | Марка колон- ны, т | |
|----------|--------------|-------------------|------------------|------------------------|--|----------------------|--------------------|----------------|-----|-------|-----|----------------|-----------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------|
| | | | | | | | l ₃ | l ₄ | В | L | с | L ₁ | | L ₂ | бетон, м ³ | | сталь, кг |
| 77 | | 1424.1-6/89.5C-12 | 6КСП132-34-С | 13,2 | 10/5С,Т | 12 | 1100 | 1000 | 900 | 4400 | 650 | 10500 | 3900 | В 30 | 5.1 | 654,8 | 12,8 |
| 78 | | | 6ККП132-44-С | | | | | | | | | | | | | 802,6 | |
| 79 | | | 7КСП132-14-С | | | | | | | | | | | | | 679,8 | |
| 80 | | | 7КСП132-23-С | | | | | | | | | | | | | 673,0 | |
| 81 | | | 7КСП132-33-С | | | | | | | | | | | | | 769,8 | |
| 82 | | | 7КСП132-44-С | | | | | | | | | | | | | 677,4 | |
| 83 | | | 7КСП132-54-С | | | | | | | | | | | | | 913,8 | |
| 84 | | | 7КСП132-64-С | | | | | | | | | | | | | 827,0 | |
| 85 | | | 8КСП132-13-С | | | | | | | | | | | | | 820,5 | |
| 86 | | | 8КСП132-23-С | | | | | | | | | | | | | 984,5 | |
| 87 | 8КСП132-33-С | 800,6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | 8КСП132-44-С | 956,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | 8КСП132-54-С | 856,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | 8КСП132-64-С | 1180,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | 8КСП132-74-С | 1081,7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | | 1424.1-6/89.5C-10 | 1КСП144-13-С | 14,4 | 10/5С,Т | 6 | 700 | 1000 | 800 | 15450 | 750 | 11950 | 3500 | В 30 | 5.1 | 594,2 | 12,8 |
| 93 | | | 1КСП144-24-С | | | | | | | | | | | | | 697,8 | |
| 94 | | | 1КСП144-34-С | | | | | | | | | | | | | 859,5 | |
| 95 | | | 1КСП144-44-С | | | | | | | | | | | | | 1073,0 | |
| 96 | | | 2КСП144-13-С | | | | | | | | | | | | | 716,8 | |
| 97 | | | 2КСП144-23-С | | | | | | | | | | | | | 613,0 | |
| 98 | | | 2КСП144-33-С | | | | | | | | | | | | | 818,0 | |
| 99 | | | 2КСП144-44-С | | | | | | | | | | | | | 716,2 | |
| 100 | | | 2КСП144-54-С | | | | | | | | | | | | | 880,8 | |
| 101 | | | 2КСП144-64-С | | | | | | | | | | | | | 1119,5 | |

| № п/п | Эскиз | Обозначение | Марка колонны | Н.эт. м | Грузоподъемность в режиме работы крана | Шаг колонны м | Размеры колонны, мм | | | | | | Класс бетона | Расход материалов | | Масса колонны, т | |
|-------|-------|-------------------|---------------|---------|--|---------------|---------------------|----------------|-------|-------|-------|----------------|--------------|-------------------|----------------------|------------------|----------|
| | | | | | | | В ₃ | В ₄ | В | L | С | L ₁ | | L ₂ | Бетон м ³ | | Сталь кг |
| 102 | | 1.424.1-6/89.0-10 | 3КСП144-13-С | 14,4 | 32/5Т | 6 | 1050 | 1850 | 800 | 15450 | 750 | 10750 | 4700 | В22,5 | 5,1 | 521,0 | 12,8 |
| 103 | | 3КСП144-23-С | 744,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | | 3КСП144-33-С | 633,6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | | 3КСП144-43-С | 884,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 106 | | 3КСП144-54-С | 744,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | | 3КСП144-64-С | 1018,9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 | | 3КСП144-74-С | 903,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 | | 3КСП144-84-С | 1146,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | | 4КСП144-14-С | 713,9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 | | 4КСП144-24-С | 880,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 112 | | 4КСП144-34-С | 1117,8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 113 | | 6КСП144-13-С | 679,2 | В22,5 | 10/5С,Т | 11 | 1000 | 1100 | 900 | 15600 | 650 | 11700 | 3900 | 5,6 | 786,8 | 14,0 | |
| 114 | | 6КСП144-23-С | 788,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 115 | | 6КСП144-33-С | 693,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | | 6КСП144-44-С | 850,9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 117 | | 6КСП144-54-С | 1083,9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 118 | | 6КСП144-64-С | 716,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | | 7КСП144-14-С | 993,3 | В30 | 20/5С,Т 32/5С | 12 | 1300 | 1400 | 11100 | 4500 | 11100 | 4500 | 11100 | 716,1 | 968,1 | | |
| 120 | | 7КСП144-24-С | 896,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 | | 7КСП144-34-С | 1110,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 122 | | 7КСП144-44-С | | | | | | | | | | | | | | | |
| 123 | | 7КСП144-54-С | | | | | | | | | | | | | | | |
| 124 | | 7КСП144-64-С | | | | | | | | | | | | | | | |

| N п/п | Эскиз | Обоз- наче- ние | Марка колонны | Нэт. м. | Грузо- подъем- ность, т и режим работы края | Шаг колонн, м | Размеры колонны, мм | | | | | | Класс бетона | Расход материалов | | Масса колон- ны, т | |
|----------|-------|-----------------------|------------------|------------|--|---------------------|---------------------|----------------|-----|-------|-----|----------------|-----------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------|
| | | | | | | | l ₃ | l ₄ | b | L | c | L ₁ | | L ₂ | бетон, м ³ | | сталь, кг |
| 125 | | 1.424.1-6/89.5C-44 | ВКСП144-14-С | 14,4 | 32/5Т | 12 | 1450 | 1850 | 900 | 15600 | 650 | 10500 | 5100 | В 30 | 5,6 | 863,6 | 14,0 |
| 126 | | | ВКСП144-23-С | | | | | | | | | | | | | 1036,4 | |
| 127 | | | ВКСП144-33-С | | | | | | | | | | | | | 850,7 | |
| 128 | | | ВКСП144-44-С | | | | | | | | | | | | | 1014,9 | |
| 129 | | | ВКСП144-54-С | | | | | | | | | | | | | 908,9 | |
| 130 | | | ВКСП144-64-С | | | | | | | | | | | | | 1253,3 | |
| 131 | | | ВКСП144-74-С | | | | | | | | | | | | | 1148,3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.424.1-6/89.0-1С-1ИИ

| N п/п | Эскиз | ОБЪЗ- НАЧЕ- НИЕ | МАРКА КОЛОННЫ | Н.эт. М | ГРУЗО- ПОДЪЕМ- НОСТЬ, Т И РЕЖИМ РАБОТЫ КРЯНЫ | Шаг КОЛОНН М | РАЗМЕРЫ КОЛОНН, ММ | | | | | | КЛАСС БЕТОНА | РАСХОД МАТЕРИАЛОВ | | Масса КОЛОН- НЫ, Т | |
|----------|---------------|------------------------|------------------------|---------------|---|--------------------|--------------------|----------------|----------------|------------------|-------|----------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| | | | | | | | l ₃ | l ₄ | b | L | c | L ₁ | | L ₂ | БЕТОН, м ³ | | СТАЛЬ, кг |
| 132 | | 1.424.1-6/89. 5С-15 | 9КСП108-13-С | 10/5С,Т | | | 1100 | 1000 | 11850 | 7950 | 3900 | В 22,5 | 4,5 | 552,6 | 11,3 | | |
| 133 | | | 9КСП108-23-С | | | | | | | | | | | 654,8 | | | |
| 134 | | | 9КСП108-33-С | | | | | | | | | | | 555,2 | | | |
| 135 | | | 9КСП108-43-С | | | | | | | | | | | 730,8 | | | |
| 136 | | 10КСП108-13-С | 1.424.1-6/89. 5С-16 | 10КСП108-23-С | 20/5С,Т 32/5С | | | 1300 | 1400 | 11850 | 7350 | 4500 | В 22,5 В 30 | 4,6 | 679,5 | 11,5 | |
| 137 | | 10КСП108-23-С | | 760,0 | | | | | | | | | | | | | |
| 138 | | 10КСП108-34-С | 1.424.1-6/89. 5С-18 | 11КСП108-13-С | 10,8 | | | 1450 | 1850 | 900 | 12000 | 850 | 6900 | 5100 | В 22,5 | 897,9 | 12,0 |
| 139 | | 11КСП108-23-С | | 678,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 140 | | 11КСП108-34-С | | 763,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 141 | | 11КСП108-44-С | 1.424.1-6/89. 5С-19 | 12КСП108-13-С | 52/5Т | | | 1450 | 1250 (1150) | 11400 (11300) | | | 4500 (4400) | 4,8 | 1096,0 | 11,5 | |
| 142 | | 12КСП108-13-С | | 714,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 143 | | 13КСП108-13-С | 1.424.1-6/89.5С-17 | 13КСП108-23-С | 10/5С,Т | | | 1100 | 1000 (900) | 11250 (11150) | | 7350 | 3900 (3800) | В 22,5 | 4,3 | 538,1 | 11,0 |
| 144 | | 13КСП108-23-С | | 637,0 | | | | | | | | | | | | | |
| 145 | | 14КСП108-13-С | | 646,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 146 | | 14КСП108-23-С | | 543,1 | | | | | | | | | | | | | |
| 147 | | 14КСП108-33-С | 1.424.1-6/89.5С-15 | 9КСП120-13-С | 10/5С,Т | | | 1100 | 1000 | 13050 | 900 | | | В 22,5 | 4,9 | 721,1 | 12,3 |
| 148 | | 9КСП120-23-С | | 695,0 | | | | | | | | | | | | | |
| 149 | | 9КСП120-33-С | | 592,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | 9КСП120-44-С | 777,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 151 | 9КСП120-54-С | 688,1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 152 | 9КСП120-64-С | 1.424.1-6/89.5С-20 | 10КСП120-13-С | 12,0 | | | 1300 | 1400 | 15200 | 850 | 8700 | 4500 | В 22,5 | 5,2 | 926,0 | 13,0 | |
| 153 | 10КСП120-23-С | | 828,6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 154 | 10КСП120-34-С | | 700,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 155 | 10КСП120-44-С | | 790,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 156 | | | | | | | | | | | | | | 695,7 | | | |
| 157 | | | | | | | | | | | | | | 924,5 | | | |
| 158 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.424.1-6/89.0-1С-1НИ ЛМСТ
7

| N п/п | Эскиз | Обозначение | Марка колонны | Н эт. м | Уровень ползучести и режим работы крана | Шаг колонн, м | Размеры колонн, мм | | | | | | Класс бетона | Расход материалов | | Масса колонны, т |
|-------|----------------|---------------------|---------------------|----------------|---|---------------|--------------------|------|-------------|---------------|------|------|--------------|-------------------|-----------|------------------|
| | | | | | | | l3 | l4 | b | L | c | L1 | | L2 | бетон, м³ | |
| 159 | | 1.424.1-6/89. 5С-18 | 11ССП120-1.3-с | 12,0 | 32/5Т | 12 | 450 | 1850 | 15200 | 850 | 8100 | 5100 | B22,5 | 1224,2 | 13,0 | |
| 160 | | 11ССП120-2.4-с | B30 | | | | | | | | | | 953,5 | | | |
| 161 | | 11ССП120-3.4-с | B30 | | | | | | | | | | 849,5 | | | |
| 162 | | 12ССП120-1.4-с | 1.424.1-6/89. 5С-19 | 12ССП120-2.4-с | 12,0 | 32/5Т | 12 | 450 | 1250 (1150) | 12600 (12500) | 850 | 8700 | 4500 (4400) | B30 | 668,2 | 12,5 |
| 163 | | 12ССП120-1.4-с | | | | | | | | | | | | B30 | 887,4 | |
| 164 | | 12ССП120-2.4-с | | | | | | | | | | | | B30 | 800,2 | |
| 165 | | 12ССП120-3.4-с | 1.424.1-6/89. 5С-21 | 13ССП120-1.3-с | 10/5С,Т | 10/5С,Т | 12 | 1100 | 1000 (900) | 12600 (12500) | 850 | 8700 | 3900 (3800) | B22,5 | 661,6 | 12,5 |
| 166 | | 12ССП120-4.4-с | | | | | | | | | | | | B30 | 1091,4 | |
| 167 | | 13ССП120-1.3-с | | | | | | | | | | | | B22,5 | 574,3 | |
| 168 | | 13ССП120-2.3-с | 1.424.1-6/89. 5С-22 | 13ССП120-3.4-с | 10/5С,Т | 10/5С,Т | 12 | 1100 | 1000 (900) | 14400 | 850 | 8700 | 3900 (3800) | B30 | 657,1 | 14,2 |
| 169 | | 13ССП120-3.4-с | | | | | | | | | | | | B30 | 788,1 | |
| 170 | | 13ССП120-4.4-с | | | | | | | | | | | | B22,5 | 746,0 | |
| 171 | | 14ССП120-1.3-с | 1.424.1-6/89. 5С-20 | 14ССП120-2.4-с | 20/5С,Т | 32/5С | 12 | 1300 | 800 (700) | 14400 | 850 | 8700 | 3900 (3800) | B30 | 657,2 | 14,2 |
| 172 | | 14ССП120-2.4-с | | | | | | | | | | | | B30 | 746,0 | |
| 173 | | 9ССП132-1.3-с | | | | | | | | | | | | B30 | 697,4 | |
| 174 | | 9ССП132-2.3-с | 1.424.1-6/89. 5С-22 | 9ССП132-2.3-с | 10/5С,Т | 10/5С,Т | 12 | 1100 | 1000 | 14400 | 850 | 8700 | 3900 | B22,5 | 591,6 | 14,2 |
| 175 | | 9ССП132-3.3-с | | | | | | | | | | | | B22,5 | 703,4 | |
| 176 | | 9ССП132-4.3-с | | | | | | | | | | | | B22,5 | 615,2 | |
| 177 | 9ССП132-5.3-с | 1.424.1-6/89. 5С-20 | 9ССП132-5.3-с | 10/5С,Т | 10/5С,Т | 12 | 1100 | 1000 | 14400 | 850 | 8700 | 3900 | B30 | 797,6 | 14,2 | |
| 178 | 9ССП132-6.4-с | | | | | | | | | | | | B30 | 709,6 | | |
| 179 | 9ССП132-7.4-с | | | | | | | | | | | | B30 | 857,4 | | |
| 180 | 10ССП132-1.4-с | 1.424.1-6/89. 5С-20 | 10ССП132-2.4-с | 20/5С,Т | 32/5С | 12 | 1300 | 1400 | 14400 | 850 | 8700 | 4500 | B30 | 843,3 | 14,2 | |
| 181 | 10ССП132-2.4-с | | | | | | | | | | | | B30 | 1044,5 | | |
| 182 | 10ССП132-3.3-с | | | | | | | | | | | | B22,5 | 624,8 | | |
| 183 | 10ССП132-4.3-с | 1.424.1-6/89. 5С-20 | 10ССП132-4.3-с | 20/5С,Т | 32/5С | 12 | 1300 | 1400 | 14400 | 850 | 8700 | 4500 | B22,5 | 738,4 | 14,2 | |
| 184 | 10ССП132-5.3-с | | | | | | | | | | | | B22,5 | 835,2 | | |

1.424.1-6/89.0-1С-1НН АНСТ
8

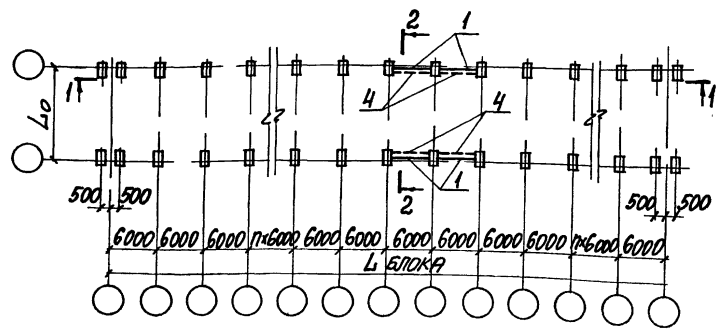
| № п/п | Эскиз | Обозначение | Марка колонны | Н.эт., м | ГРУЗО-ПОДЪЕМНОСТЬ И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНА | ШАГ КОЛОНН, м | РАЗМЕРЫ КОЛОНН, мм | | | | | | Класс бетона | РАСХОД МАТЕРИАЛОВ | | Масса колонны, м |
|-------|--------------------|--------------------|---------------|----------|--|---------------|--------------------|------------------|----------------|------|-------|----------------|----------------|-------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | | | | l ₃ | l ₄ | l ₈ | L | c | L ₁ | | L ₂ | Бетон, м ³ | |
| 185 | | 1.424.1-6/89.5C-20 | 10КСП132-64-С | 13,2 | 20/5с,Т 32 | 12 | 1300 | 1400 | 900 | 850 | 9900 | 4500 | В 30 | 5.7 | 742,8 | 14,2 |
| 186 | | 10КСП132-74-С | 979,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 187 | | 11КСП132-14-С | 1287,1 | | | | | | | | | | | | | |
| 188 | | 11КСП132-23-С | 952,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 189 | | 11КСП132-34-С | 760,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 190 | | 11КСП132-44-С | 1008,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 191 | | 11КСП132-54-С | 1232,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 192 | | 1.424.1-6/89.5C-23 | 12КСП132-13-С | 13,2 | 20/5с,Т 32 | 12 | 1250 (1450) | 13800 (13700) | 900 | 850 | 9900 | 3900 (3800) | В 22,5 В 30 | 5,5 | 803,3 | 13,8 |
| 193 | | 12КСП132-24-С | 941,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 194 | | 13КСП132-13-С | 691,6 | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | | 13КСП132-23-С | 599,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 196 | | 13КСП132-34-С | 689,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 197 | | 14КСП132-13-С | 702,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 198 | | 14КСП132-23-С | 608,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 199 | | 14КСП132-34-С | 684,3 | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | | 1.424.1-6/89.5C-22 | 9КСП144-14-С | 14,4 | 10/5Т | 12 | 1100 | 1000 | 900 | 850 | 11700 | 3900 | В 22,5 В 30 | 6,1 | 999,1 | 15,3 |
| 201 | | | 9КСП144-23-С | | | | | | | | | | | | 743,5 | |
| 202 | | | 9КСП144-33-С | | | | | | | | | | | | 649,7 | |
| 203 | | | 9КСП144-43-С | | | | | | | | | | | | 844,9 | |
| 204 | | | 9КСП144-54-С | | | | | | | | | | | | 750,1 | |
| 205 | | | 9КСП144-64-С | | | | | | | | | | | | 994,5 | |
| 206 | 9КСП144-74-С | | 907,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 207 | 9КСП144-84-С | | 1231,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 208 | 9КСП144-94-С | | 1118,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 209 | 1.424.1-6/89.5C-23 | 10КСП144-14-С | 14,4 | 10/5Т | 12 | 1300 | 1400 | 900 | 850 | 1100 | 4500 | В 22,5 | 5,7 | 777,5 | 14,2 | |
| 210 | 10КСП144-23-С | 680,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 211 | 10КСП144-33-С | | | | | | | | | | | | | | | |

1.424.1-6/89.0-1с-1НН
9

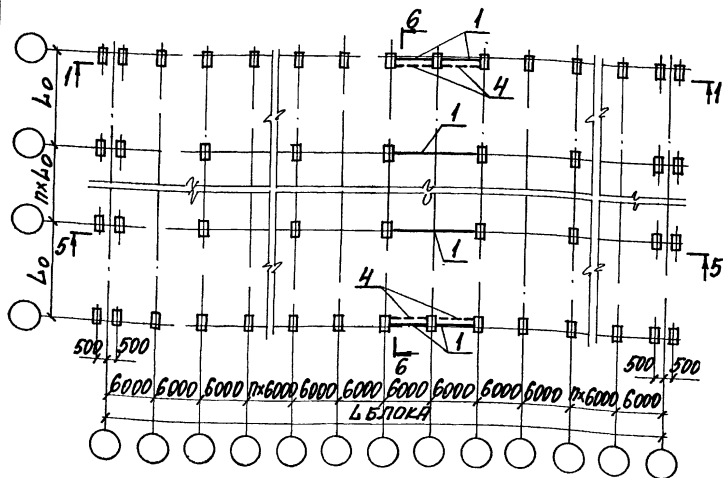
| № п/п | Эскиз | Обозначение | Марка колонны | Нэт, м | Урзв-подъем-люсть, т и режим работы яряна | Шаг колонн, м | Размеры колонн, мм | | | | | | Класс бетона | Расход материалов | | Масса колонны, т |
|-------|----------------|--------------------|---------------|-----------------|--|------------------|--------------------|----------------|----------------|--------|--------|----------------|--------------|-------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | | | | l ₃ | l ₄ | b | L | c | L ₁ | | L ₂ | Бетон, м ³ | |
| 212 | | 1.424.1-6/89.5С-23 | 10КСП144-43-С | 20/5СТ 32/5С | 1300 | 1400 | 15600 | 1100 | 4500 | В 22.5 | 6.1 | 881,3 | 15.3 | | | |
| 213 | | | 10КСП144-54-С | | | | | | | | | 782,1 | | | | |
| 214 | | | 10КСП144-6А-С | | | | | | | | | 1034,1 | | | | |
| 215 | | 10КСП144-7А-С | 941,3 | | | | | | | | | | | | | |
| 216 | | 10КСП144-8А-С | 1175,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 217 | | 11КСП144-1А-С | 1359,2 | | | | | | | | | | | | | |
| 218 | | 11КСП144-2А-С | 1648,7 | | | | | | | | | | | | | |
| 219 | | 11КСП144-3.3-С | 898,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 220 | | 11КСП144-4.4-С | 1063,1 | | | | | | | | | | | | | |
| 221 | | 11КСП144-5А-С | 957,1 | | | | | | | | | | | | | |
| 222 | | 11КСП144-6А-С | 1299,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 223 | | 11КСП144-7А-С | 1197,1 | | | | | | | | | | | | | |
| 224 | | 11КСП144-8.5-С | 1405,9 | | | | | | | | | | | | | |
| 225 | | 1.424.1-6/89.5С-24 | 14.4 | 32/5Т | 12 | 1450 | 1850 | 900 | 850 | 10500 | 5100 | В 30 | 5.9 | 14.8 | | |
| 226 | | | | | | | | | | | | | | | 12КСП144-1.4-С | 878,4 |
| 227 | | | | | | | | | | | | | | | 12КСП144-2.4-С | 752,4 |
| 228 | | 1.424.1-6/89.5С-25 | 10/5Т | 1100 | 1000 (900) | 15000 (14900) | 1100 | 3900 (3800) | 4500 (4400) | В 30 | В 22.5 | 5.9 | 14.8 | | | |
| 229 | | | | | | | | | | | | | | 12КСП144-3.4-С | 996,8 | |
| 230 | | | | | | | | | | | | | | 12КСП144-4.4-С | 1005,0 | |
| 231 | | 1.424.1-6/89.5С-27 | 20/5Т | 1300 | 800 (700) | 15000 (14900) | 1100 | 3900 (3800) | 4500 (4400) | В 30 | В 22.5 | 5.9 | 14.8 | | | |
| 232 | | | | | | | | | | | | | | 13КСП144-1.3-С | 827,2 | |
| 233 | | | | | | | | | | | | | | 13КСП144-2.4-С | 972,0 | |
| 234 | | 14КСП144-1.3-С | 883,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 14КСП144-2.4-С | 836,2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 14КСП144-3.4-С | 981,0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

ПЛАНЫ ЗДАНИЙ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

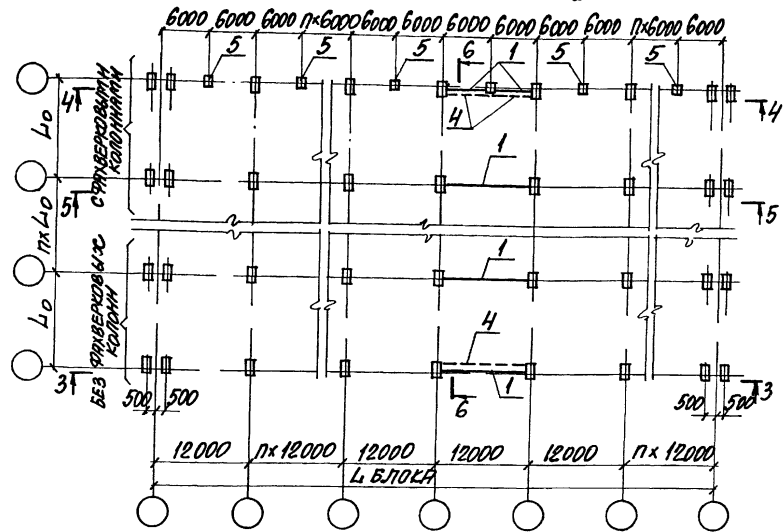
Однопролетное здание с шагом колонн 6 м



Многопролетное здание с шагом колонн по крайним рядам 6 м; по средним - 12 м



Многопролетное здание с шагом колонн по крайним и средним рядам 12 м

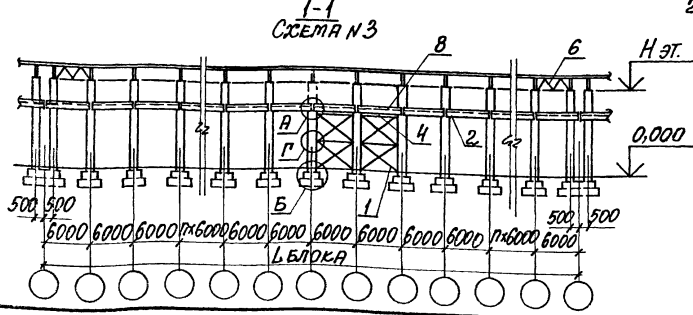
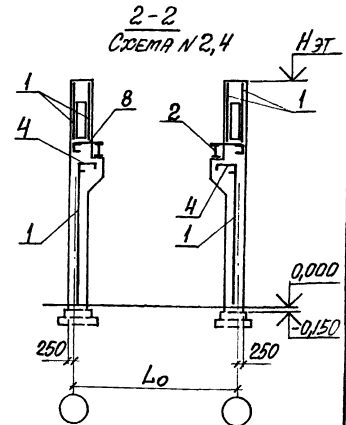
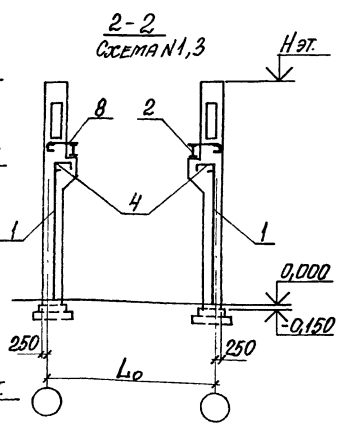
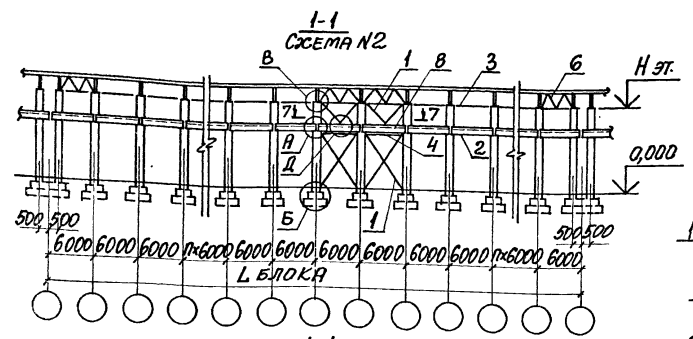
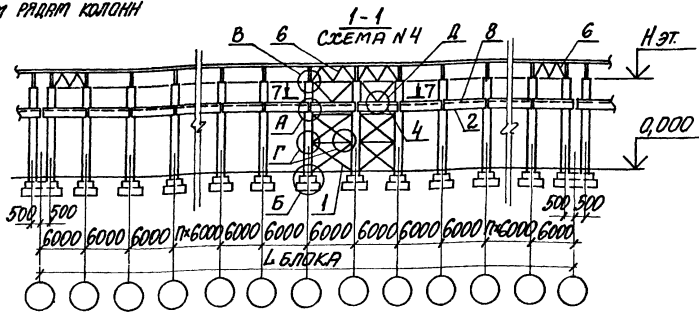
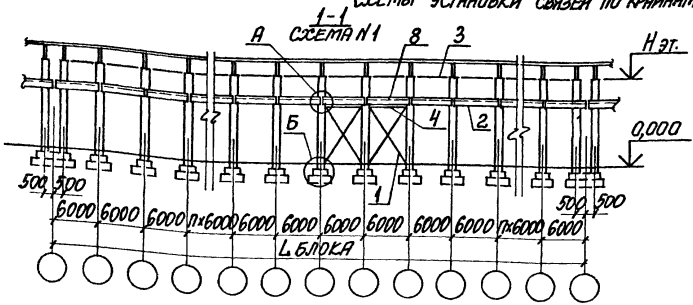


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

1. СВЯЗИ
2. ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ (СМОТРЕТЬ ЛИСТЫ 2...5)
3. РАСПОРКИ (СМОТРЕТЬ ЛИСТЫ 2...4), УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ПРИ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ ТЯЖЕЛОВ В ЗАЯВЛЯЕМЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ПРИ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ В БАЛЛОВ - НЕЗАВИСИМО ОТ МАТЕРИАЛА КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЯ.
4. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ФЕРМА В УРОВНЕ ВЕРХА СВЯЗИ В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ.
5. РАСВЕРЖОВАЯ КОЛОННА (СМОТРЕТЬ ЛИСТ 3).
6. ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЕВАЯ ФЕРМА ПО ПОКРЫТИЮ (СМОТРЕТЬ ЛИСТЫ 2...4)
7. ПОДСТРОПЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ФЕРМА (СМОТРЕТЬ ЛИСТ 4)
8. ТОРМОЗНАЯ КОНСТРУКЦИЯ В УРОВНЕ ВЕРХА ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ.

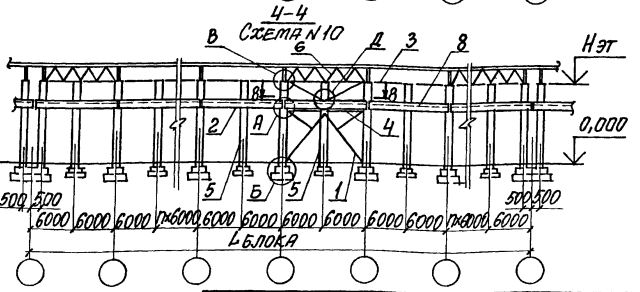
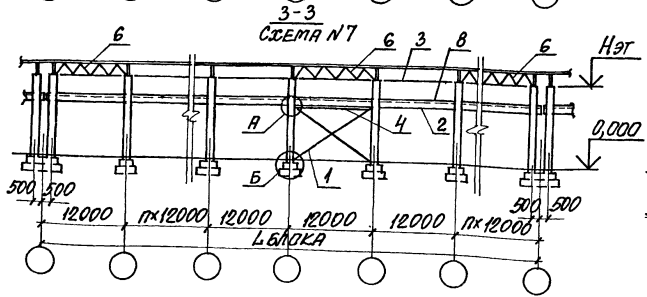
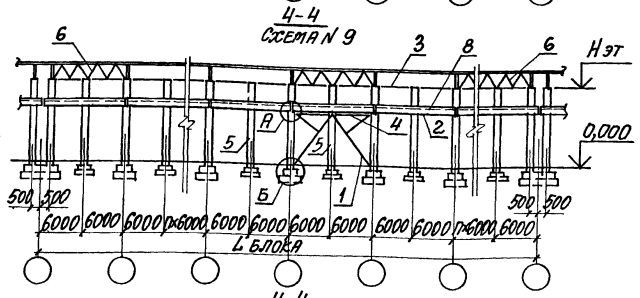
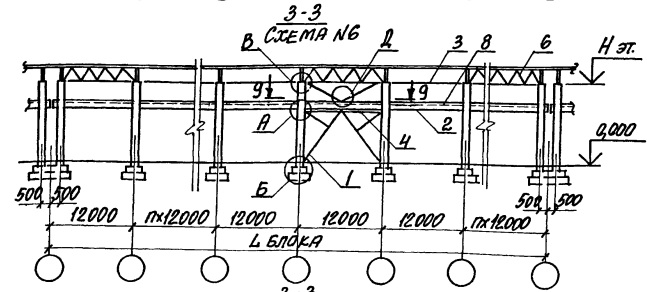
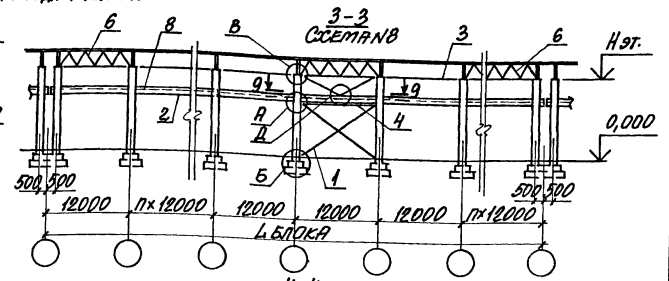
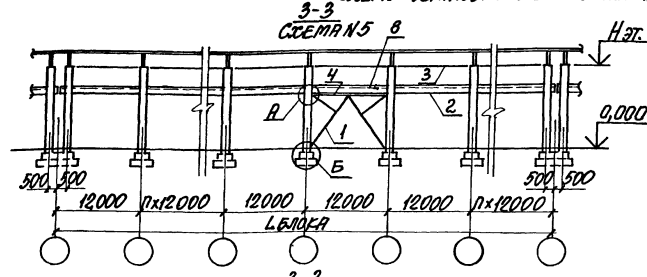
| | | | | |
|-----------------------|------|---|---------------|--------|
| ИРЧ.ОТД. АГРАРНИКИ | И.С. | 1.424.1-6/89.0-1С-2СМ | СТАНДАРТ ЛИСТ | Листов |
| И.КОНТ. КУРНИЧЕВСКАЯ | И.С. | | | |
| И.С.П. СВАРАНСКИЙ | И.С. | СИСТЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ, ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ В ПРОДОЛЬНЫХ РЯДАХ КОЛОНН | Р | 5 |
| З.В.С.Р. КУРНИЧЕВСКАЯ | И.С. | | 1 | 5 |
| И.З.Р.П. ПРОВЕНКО | И.С. | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ | | |
| И.ПОЛ. КОПАНА | И.С. | | | |
| И.П.Р.В. КУРНИЧЕВСКАЯ | И.С. | | | |

Схемы установки связей по крайним рядам колонн



1. Узлы А, Б, В, Г, Д СМОТРЕТЬ, ДОКУМ. - ЗСМ.
2. Ключ подбора, СХЕМ СВЯЗЕЙ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЗАКЛЮЧНЫХ ИЗДЕЛИИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ СМОТРЕТЬ ДОКУМ. - ЧСМ.
3. Ключ подбора марок СВЯЗЕЙ СМОТРЕТЬ ДОКУМ. - ИТСМ.

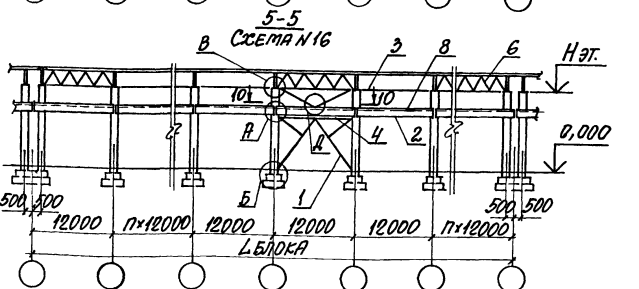
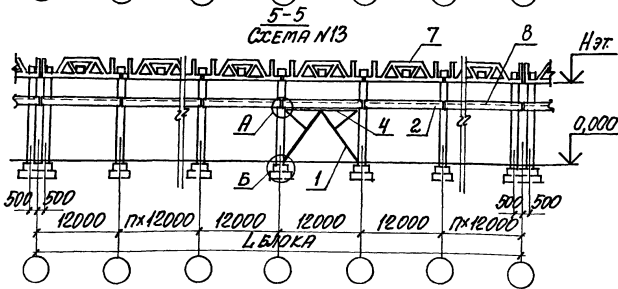
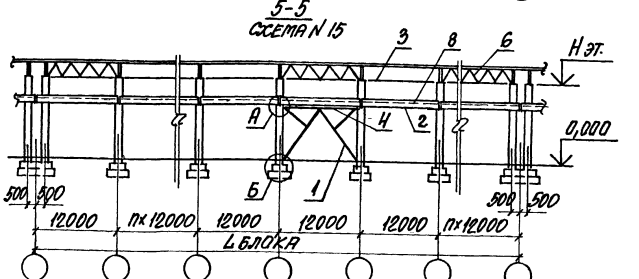
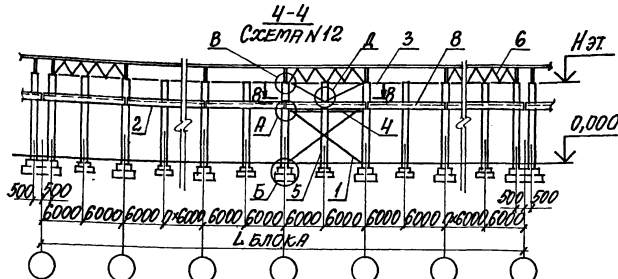
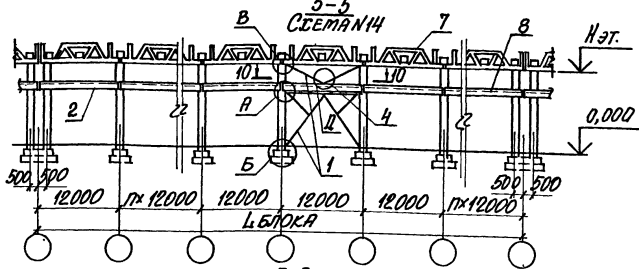
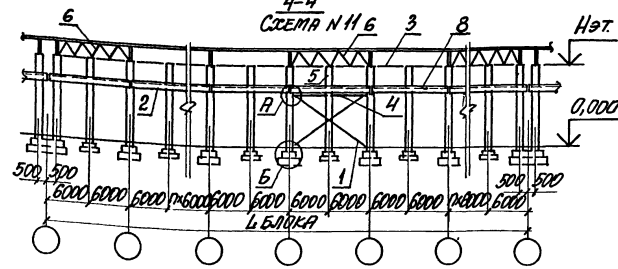
Схемы установки связей по крайним рядам колонн



1.424.1-6/89.0-1С-2СМ

Лист 3

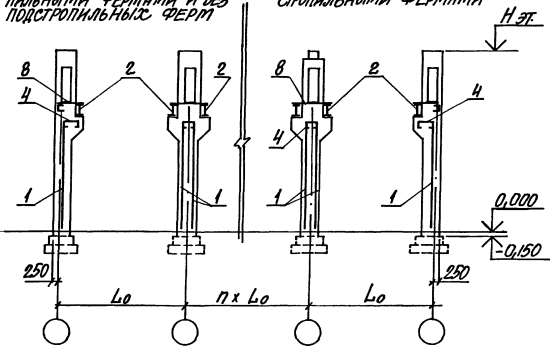
СХЕМЫ УСТАНОВКИ СВЯЗЕЙ ПО КРАЙНИМ И СРЕДНИМ РАДМ КОЛОН



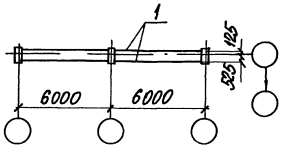
6-6
СХЕМЫ №1,3,5,7,9,11,13,15

С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ПОДСТРОПИЛЬНЫМИ ФЕРМАМИ И БЕЗ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ

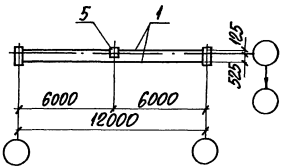
С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПОДСТРОПИЛЬНЫМИ ФЕРМАМИ



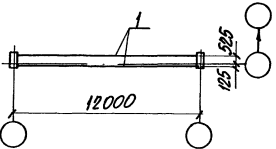
7-7



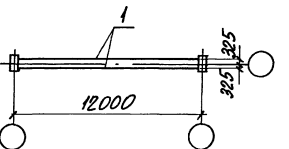
8-8



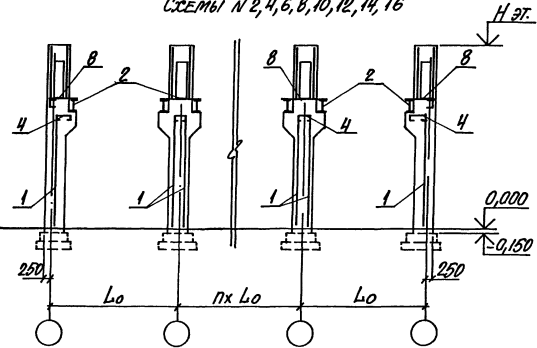
9-9



10-10



6-6
СХЕМЫ №2,4,6,8,10,12,14,16



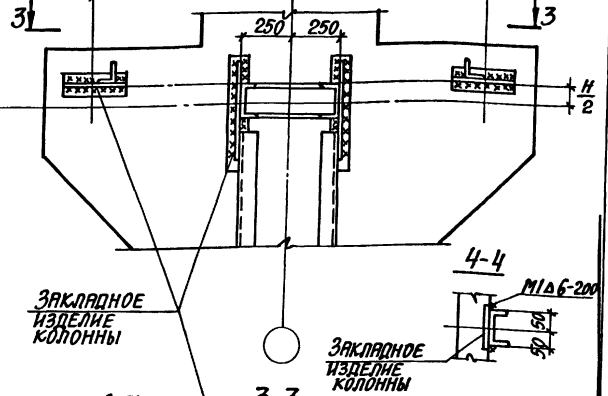
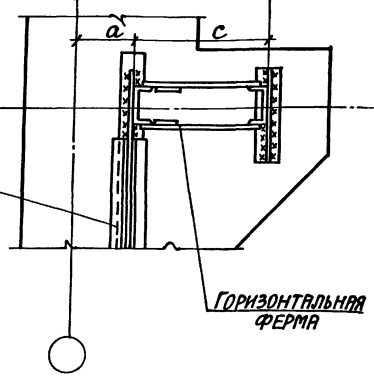
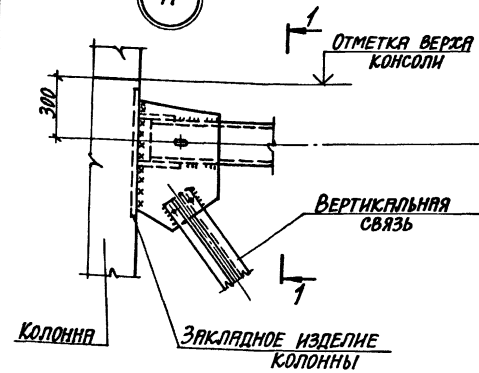
1.424.1-6/89.0-1С-2СМ

5

А

1-1
КОЛОННЫ КРАЙНИХ РЯДОВ
1000

1-1
КОЛОННЫ СРЕДНИХ РЯДОВ
1000



В

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ

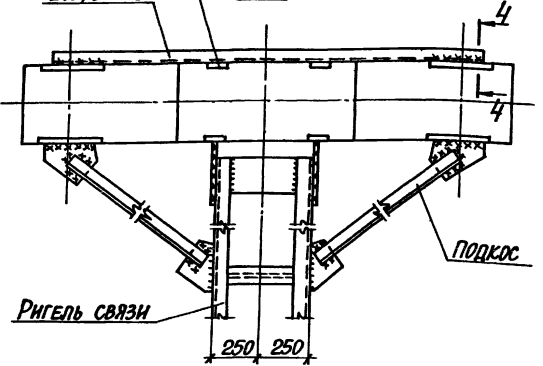
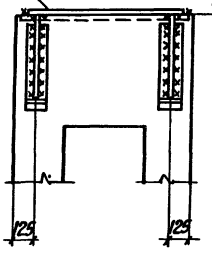
ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ КОЛОННЫ

КОЛОННА

5

5-5

ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ



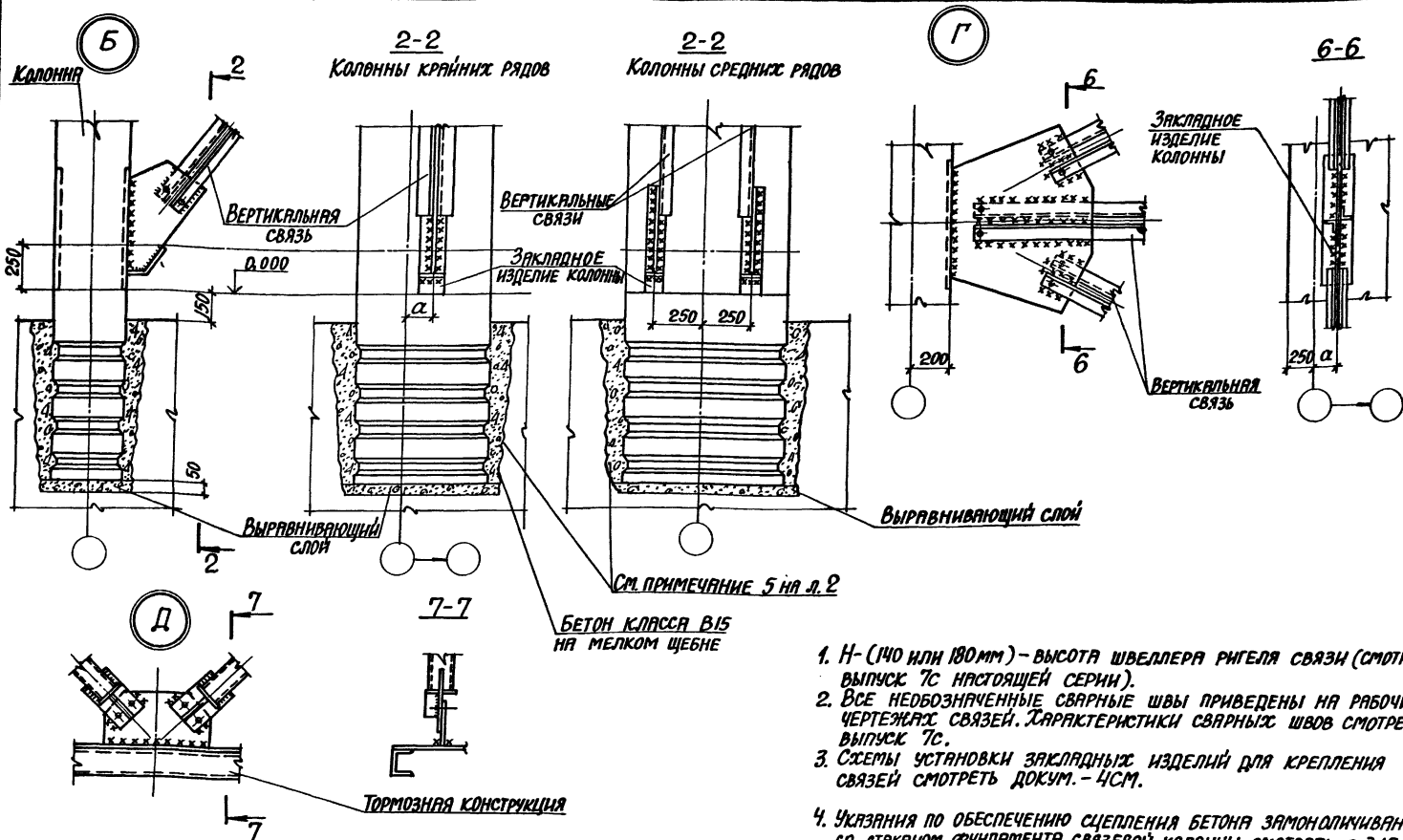
ПРИМЕЧАНИЕ СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 2.

| | | |
|------------|--------------|------|
| НАЧ. ОТД. | АГРАНОВИЧ | И.С. |
| И. КОНТР. | КУДРИЧЕВСКАЯ | И.С. |
| ГЛА. СПЕЦ. | САВРАНСКИЙ | И.С. |
| ЗАВ. ГР. | КУДРИЧЕВСКАЯ | И.С. |
| РАЗРАБ. | ПРОЦЕНКО | И.С. |
| ИСПОЛН. | МИНАЕВА | И.С. |
| ПРОВЕР. | КУДРИЧЕВСКАЯ | И.С. |

1.424.1-6/89.0-1С-3СМ

ПРИМЕРЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ К КОЛОННАМ И ЗАДЕЛКА СВЯЗЕВЫХ КОЛОДЦОВ В ФУНДАМЕНТЫ.

| | | |
|-----------------------------|------|--------|
| СТАНДА. | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | 1 | 2 |
| ХАРЬКОВСКАЯ ПРОМСТРОИПРОЕКТ | | |



| Ряд колонн | Шаг коп. | Нэт. м. | Размеры, мм | |
|------------|----------|---------------|-------------|-----|
| | | | а | с |
| Крайний | 6 | 10,8; 12,0 | 150 | 850 |
| | | 13,2; 14,4 | 400 | 600 |
| | 12 | 10,8 ... 14,4 | 400 | 600 |

- Н- (140 или 180 мм) – высота швеллера ригеля связи (смотреть выпуск ТС настоящей серии).
- Все необозначенные сварные швы приведены на рабочих чертежах связей. Характеристики сварных швов смотреть выпуск ТС.
- Схемы установки закладных изделий для крепления связей смотреть докум. – 4СМ.
- Указания по обеспечению сцепления бетона замоноличивания со стальным фундаментом связевой колонны смотреть п. 3.15 пояснительной записки (докум. – ПЗ).

1.424.1-6/89.0-1С-3СМ

Лист

2

КОЛОННЫ

КРАЙНИХ

РЯДОВ

КОЛОННЫ

СРЕДНИХ

РЯДОВ

Рис. 1



Рис. 2

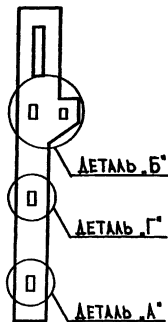


Рис. 3



Рис. 4

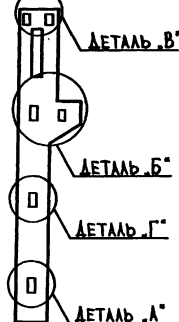


Рис. 5

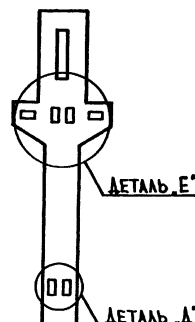
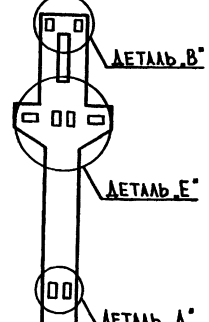


Рис. 6



КЛЮЧ ПОДБОРА СХЕМ СВЯЗЕЙ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

| Ряд колонн | Шаг колонн, м | Стропильные конструкции | Пролет, м | Высота этажа, м | Размеры, мм | | Расчетная сейсмичность, баллов | При связях на высоту подкрановой части колонны | | | При связях на всю высоту колонны | | | |
|------------|---------------|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|-----|--------------------------------|--|----------------|--|----------------------------------|--------------------|---|---|
| | | | | | а | с | | Рисунок на месте 1 | Номера сечений | Марка закладного изделия | Рисунок на месте 1 | Номера схем связей | Марка детали его установки (номер узла) | |
| Крайний | 6 | Железобетонные фермы | 24 | 10,8 | 150 | 850 | 7 | 1 | 1-1 1 | МН23-1, МН24, А(29-29-1), Б(25) | | - | - | - |
| | | | | 12,0 | | | | | | МН23-1, А(29-29-1), МН24, МН23, Б(25), Б(28) | | | | |
| | | | | 13,2; 14,4 | 400 | 600 | | | | 1, 2 | 1-1 1 ; 1-1 3 | | | |

4. Выбор схем связей производить с учетом указаний, приведенных в п.п. 3.2, 3.3 и 3.5 пояснительной записки (документ - ПЗ).

- Сечения и схемы связей смотрите документ - 2СМ.
- Марки закладных изделий, помеченные знаком *, соответствуют номерам сечений, помеченным тем же знаком.
- Узлы 29..31 применять при нагрузках на связи в подкрановой части колонн ≤ 700 кН; узлы 29-1..31-1 применять при нагрузках на связи в подкрановой части колонн > 700 кН.

| | | | |
|--------------|------------------|------|--|
| ИЗДАТЕЛЬСТВО | И. П. КУЧЕРНИКОВ | 7/81 | |
| НАЧ. ОТД. | А. Г. РАВАНОВИЧ | 7/81 | |
| Н. КОНТ. | В. А. КУЧЕРНИКОВ | 7/81 | |
| П. СПЕЦ. | С. А. РАВАНОВИЧ | 7/81 | |
| ЗАВ. ГР. | В. А. КУЧЕРНИКОВ | 7/81 | |
| РАЗРАБ. | П. П. ПРОЦЕНКО | 7/81 | |
| ИСПОЛН. | В. А. КУЧЕРНИКОВ | 7/81 | |
| ПРОВЕР. | В. А. КУЧЕРНИКОВ | 7/81 | |

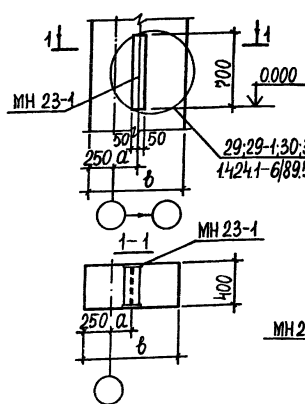
1424.1-6/89.0-1С-4СМ

| | | | |
|---|-----------------------------------|------|--------|
| СХЕМА УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | Р | 1 | 3 |
| | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ | | |

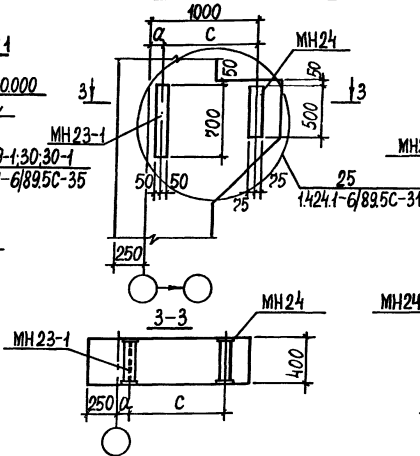
КЛЮЧ ПОДБОРА СХЕМ СВЯЗЕЙ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| РЯД КОЛОНН | ШАГ КОЛОНН, м | СТРОПИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ | ПРОЛЕТ, м | ВЫСОТА ЭТАЖА, м | РАЗМЕРЫ, мм | | РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ, БАЛЛОВ | ПРИ СВЯЗЯХ НА ВЫСОТУ ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ | | | ПРИ СВЯЗЯХ НА ВСЮ ВЫСОТУ КОЛОННЫ | | | | | |
|---------------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|--------------|-----|--------------------------------|--|-----------------------|--|---|---------------------|---|--|--------------------|---|
| | | | | | а | с | | РИСУНОК НА ЛИСТЕ | НОМЕРА СЕЧЕНИЙ СВЯЗЕЙ | МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | РИСУНОК НА ЛИСТЕ | НОМЕРА СХЕМ СВЯЗЕЙ | МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | | | |
| КРАЙНИЙ | 6 | СТАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ | 24; | 10,8 | 150 | 850 | ? | 1 | 1-1 1 | МН23-1; МН23-1; МН24 А(29;29-1); Б(25) | 3 | 1-1 2 | МН23-1; МН23-1; МН24; МН25 А(29;29-1); Б(25); В(23) | | | |
| | | | | 12,0 | | | | 1.2 | 1-1; 1-1 1; 3 | МН23-1; МН23-1; МН24; А(29;29-1); Б(25) | 3,4 | 1-1; 1-1 2; 4 | МН23-1; МН23-1; МН24; А(29;29-1); Б(25); В(23); Г(28) | | | |
| | | | | 13,2; 14,4 | | | | 400 | 600 | МН23-1 А(30;30-1) | МН23 Г(28) | 3,4 | 1-1; 1-1 2; 4 | МН23-1; МН23-1; МН24; А(29;29-1); Б(25); В(22;23); Г(28) | | |
| | | СТАЛЬНЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ | 30; | 10,8 | 150 | 850 | 8 | — | — | — | 3 | 1-1 2 | МН23-1; МН23-1; МН24; МН25 А(29;29-1); Б(25); В(22;23) | | | |
| | | | | 12,0 | | | | — | — | — | 3,4 | 1-1; 1-1 2; 4 | МН23-1; МН23-1; МН24; А(29;29-1); Б(25); В(23); Г(28) | | | |
| | | | | 13,2; 14,4 | | | | 400 | 600 | — | — | 3,4 | 1-1; 1-1 2; 4 | МН23-1; МН23-1; МН24; А(29;29-1); Б(25); В(22;23); Г(28) | | |
| | 12 | С ФАК-ВЕРКОМ | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ | 24; | 10,8 | 400 | 600 | ? | 1 | 4-4 9 | МН23-1; МН24 А(30;30-1); Б(26) | — | — | — | | |
| | | | | | 12,0... 14,4 | | | | 1 | 4-4; 4-4* 9; 11 | МН23-1; МН23(МН23-1); МН24 А(30;30-1); Б(25;26) | 3 | 4-4 10 | МН23-1; МН24; МН25 А(30;30-1); Б(26); В(23) | | |
| | | | | | 10,8 | | | | 8 | 4-4 9 | МН23-1; МН24 А(30;30-1); Б(26) | 3 | 4-4; 4-4* 10; 12 | МН23-1; МН23(МН23-1); МН24; МН25 А(30;30-1); Б(25;26); В(23); Г(28) | | |
| | | СТАЛЬНЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ | 30; | 10,8 | 400 | 600 | 8 | — | — | — | 3 | 4-4 10 | МН23-1; МН24; МН25 А(30;30-1); Б(26); В(22;23) | | | |
| | | | | 12,0... 14,4 | | | | — | — | — | 3 | 4-4; 4-4* 10; 12 | МН23-1; МН23(МН23-1); МН24; МН25 А(30;30-1); Б(25;26); В(22;23); Г(28) | | | |
| | | | | 10,8 | | | | 7 | 3-3 5 | МН23-1; МН24 А(30;30-1); Б(26) | — | — | — | | | |
| 12 | БЕЗ ФАК-ВЕРКА | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ | 24; | 10,8 | 400 | 600 | ? | 1 | 3-3 5 | МН23-1; МН24 А(30;30-1); Б(26) | 3 | 3-3 6 | МН23-1; МН24; МН25 А(30;30-1); Б(26); В(23) | | | |
| | | | | 12,0... 14,4 | | | | 1 | 3-3; 3-3* 5; 7 | МН23-1; МН23(МН23-1); МН24 А(30;30-1); Б(25;26) | 3 | 3-3; 3-3* 6; 8 | МН23-1; МН23(МН23-1); МН24; МН25 А(30;30-1); Б(25;26); В(23); Г(28) | | | |
| | | | | 10,8 | | | | 8 | 3-3 5 | МН23-1; МН24 А(30;30-1); Б(26) | 3 | 3-3 6 | МН23-1; МН24; МН25 А(30;30-1); Б(26); В(22;23) | | | |
| СТАЛЬНЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ | 36 | 12,0... 14,4 | 8 | — | — | — | — | — | 3 | 3-3; 3-3* 6; 8 | МН23-1; МН23(МН23-1); МН24; МН25 А(30;30-1); Б(25;26); В(22;23); Г(28) | | | | | |
| | | 10,8 | 8 | — | — | — | — | — | 3 | 3-3 6 | МН23-1; МН24; МН25 А(30;30-1); Б(26); В(22;23) | | | | | |
| | | 12,0... 14,4 | 8 | — | — | — | — | — | 3 | 3-3; 3-3* 6; 8 | МН23-1; МН23(МН23-1); МН24; МН25 А(30;30-1); Б(25;26); В(22;23); Г(28) | | | | | |
| СРЕДНИЙ | 12 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ | 24; | 10,8... 14,4 | — | — | ? | 5 | 5-5 13 | МН23-1; МН24; МН26 А(31;31-1); Б(27) | — | — | — | | | |
| | | | | 10,8... 14,4 | | | | 8 | — | — | — | — | — | 6 | 5-5; 5-5 14; 16 | МН23-1; МН25; МН24; МН26 А(31;31-1); Б(27); Г(27) |
| | | | | 10,8... 14,4 | | | | 8 | — | — | — | — | — | 6 | 5-5; 5-5 14; 16 | МН23-1; МН25; МН24; МН26 А(31;31-1); Б(22;24); Г(27) |

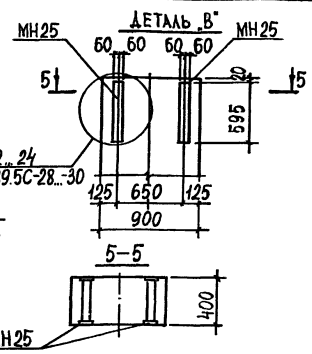
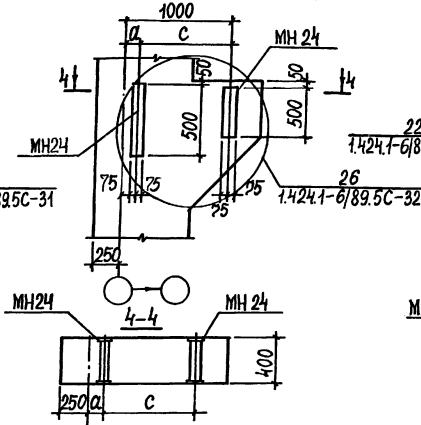
ДЕТАЛЬ А



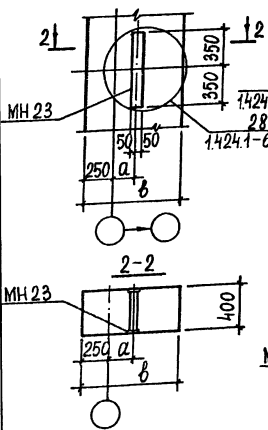
ДЕТАЛЬ Б (ВАРИАНТ)



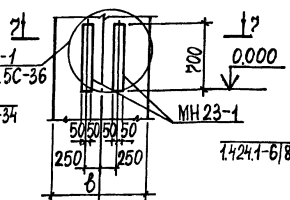
ДЕТАЛЬ Б (ВАРИАНТ 2)



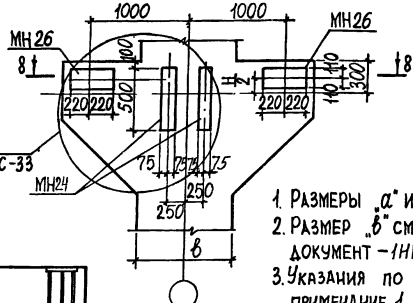
ДЕТАЛЬ А



ДЕТАЛЬ А



ДЕТАЛЬ Е



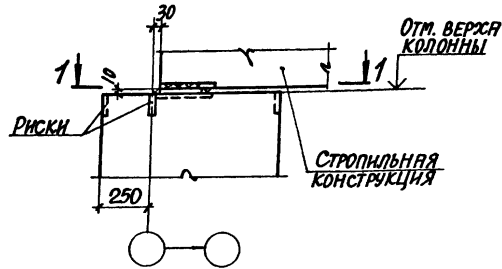
1. РАЗМЕРЫ "а" и "с" СМОТРИТЕ В КЛЮЧЕ НА ЛИСТЕ 1, 2.
2. РАЗМЕР "б" СМОТРИТЕ В НОМЕНКЛАТУРЕ КОЛОНН ДОКУМЕНТ - ИНИ.
3. УКАЗАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАЗМЕРА Н СМОТРИТЕ ПРИМЕЧАНИЕ 1 НА ЛИСТЕ 2 ДОКУМ. - 3СМ.

1424.1-6/89.0-1C-4CM

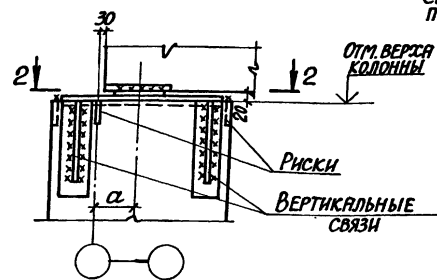
ЛИСТ
3

По крайнему ряду колонн

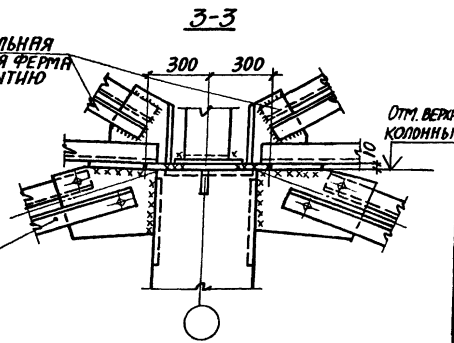
Рядовая колонна



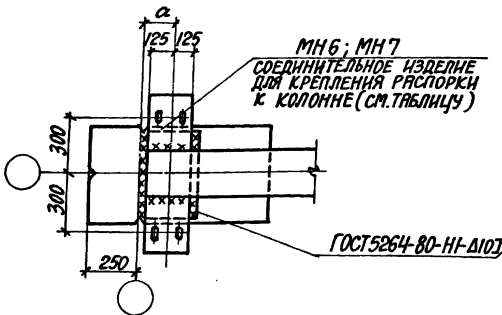
Колонна связевого блока



Вертикальная связевая ферма по покрытию

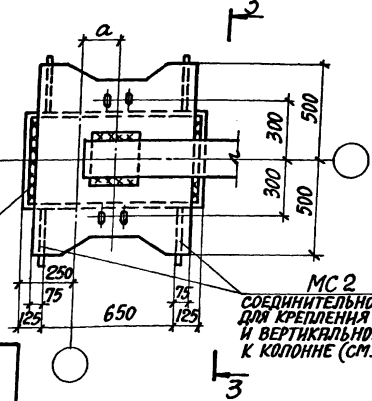


1-1



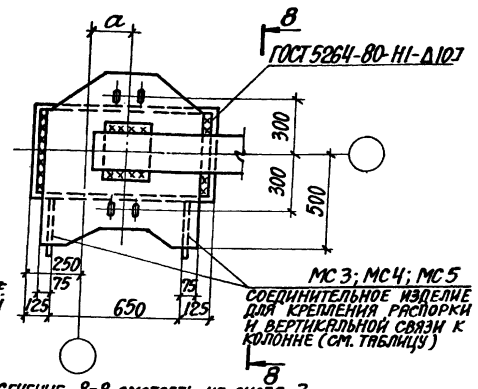
2-2

(при шаге колонн 6 м промежуточная колонна)



2-2

(при шаге колонн 6 м; 12 м)



Сечение 8-8 смотреть на листе 3.

| Шаг колонн, м | Тип колонны | Наличие фрезерованной стойки | Размер а, мм | Марка соединительного элемента | Обозначение документа |
|---------------|-------------|------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------|
| 6 | рядовая | — | 150 | МН6 | 1.463.1-3/87.3-43 |
| | связевая | — | 150 | МС2; МС3 | 1.424.1-6/89.6С-205;206 |
| 12 | рядовая | с фрезерованной стойкой | 200 | МН7 | 1.463.1-3/87.3-43 |
| | рядовая | без фрезерованной стойки | 150 | МН7 | 1.463.1-3/87.3-43 |
| 12 | связевая | с фрезерованной стойкой | 200 | МС4 | 1.424.1-6/89.6С-206 |
| | связевая | без фрезерованной стойки | 150 | МС5 | 1.424.1-6/89.6С-206 |

| | | | |
|-----------|----------------|---------|----------|
| Исполн. | И. АГРИНОВИЧ | Провер. | В. П. П. |
| Н. контр. | С. АВАРИНСКИЙ | Провер. | В. П. П. |
| Дисп. | С. АВАРИНСКИЙ | Провер. | В. П. П. |
| Зав. гр. | С. АВАРИНСКИЙ | Провер. | В. П. П. |
| Исполн. | В. КОЛЫЧЕВСКАЯ | Провер. | В. П. П. |
| Провер. | В. КОЛЫЧЕВСКАЯ | Провер. | В. П. П. |

1.424.1-6/89.0-1С-5СМ

ПРИМЕРЫ УЗЛОВ ОПИРАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА КОЛОННЫ.

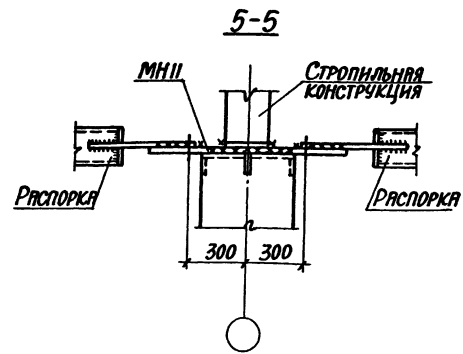
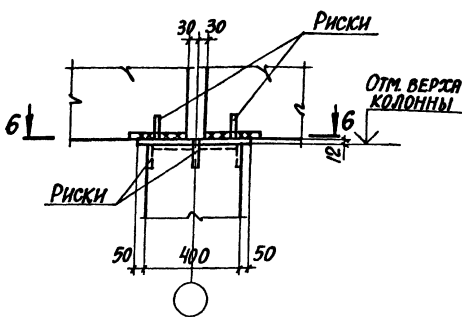
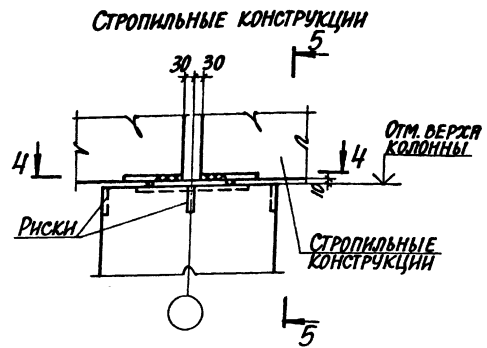
| | | |
|--------|------|--------|
| СТРАНА | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | 1 | 3 |

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

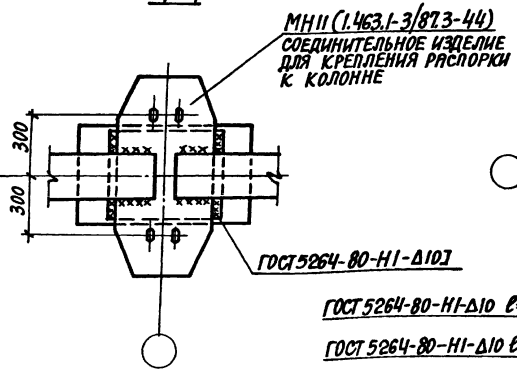
По среднему ряду колонн

Рядовые колонны

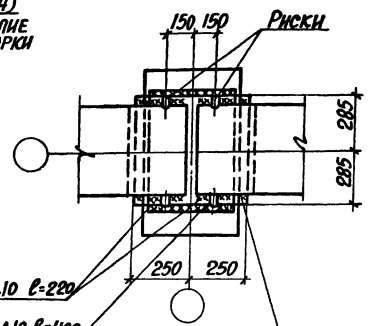
Подстропильные конструкции



4-4



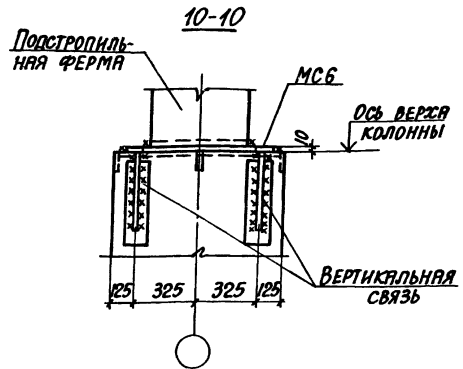
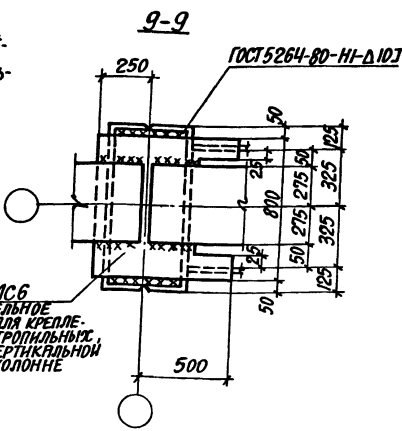
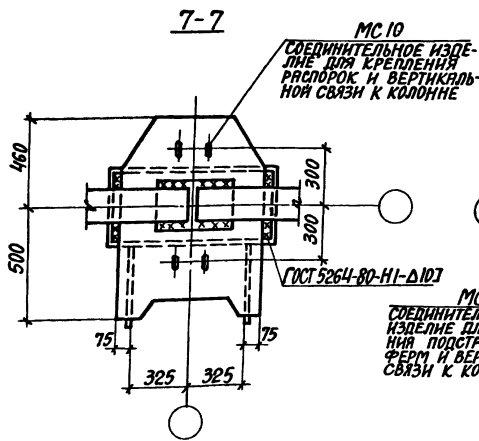
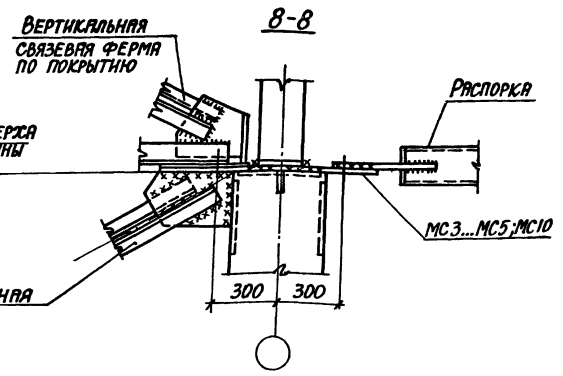
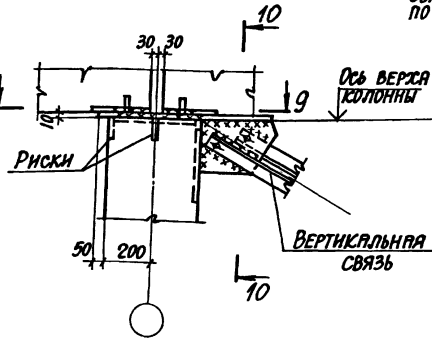
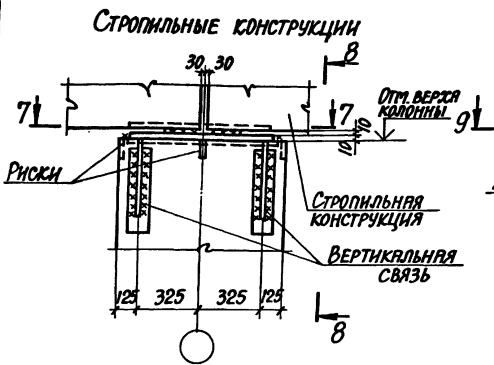
6-6



МС1 (1.424.1-6/89.2-340)
соединительное изделие
(смотреть примечание)

1. Примеры узлов опирания железобетонных стропильных конструкций относятся к зданиям со связями, устанавливаемыми в надкрановой части колонн. При отсутствии связей в надкрановой части узлы следует принимать по вып. 0. (докум. 1.424.1-6/89.0-5СМ).
2. Соединительное изделие МС1 устанавливается для обеспечения необходимой величины площади опирания железобетонных подстропильных ферм.
3. Характеристики сварных швов принимаются:
 - для крепления стропильных и подстропильных конструкций - по указаниям соответствующих серий;
 - для крепления связей - по указаниям выпуска 7С настоящей серии.

По среднему ряду колонн
Колонны связевого блока
Подстропильные конструкции

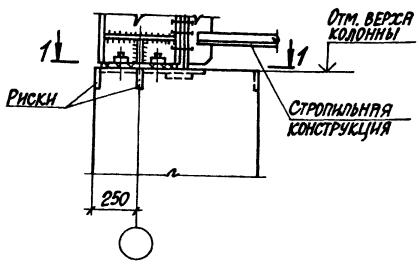


ПО КРАЙНЕМУ РЯДУ КОЛОНН

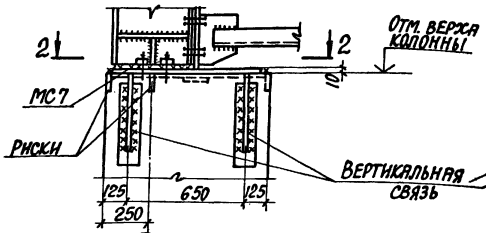
РЯДОВАЯ КОЛОННА

КОЛОННА СВЯЗЕВОГО БЛОКА

3-3

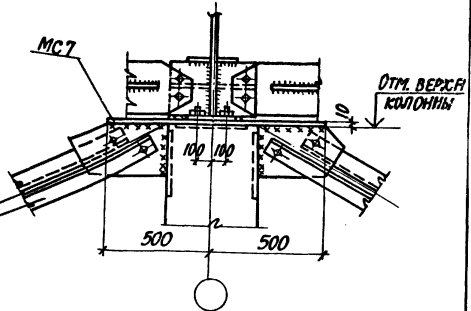


1-1



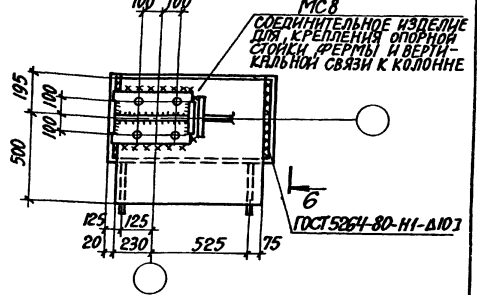
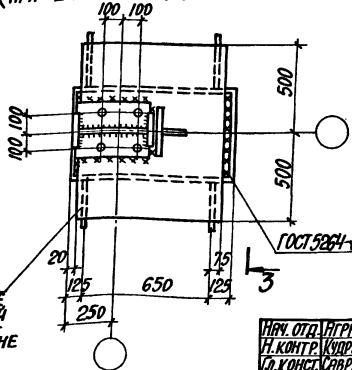
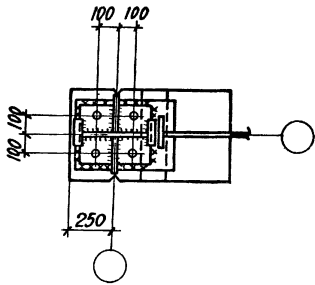
2-2

(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ КОЛОННА ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6М)



2-2

(ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6М; 12М)



MS7
СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ ИЗДЕЛИЕ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНОЙ
СТОЙКИ ФЕРМЫ И ВЕРТИ-
КАЛЬНОЙ СВЯЗИ К КОЛОННЕ

MS8
СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ ИЗДЕЛИЕ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНОЙ
СТОЙКИ ФЕРМЫ И ВЕРТИ-
КАЛЬНОЙ СВЯЗИ К КОЛОННЕ

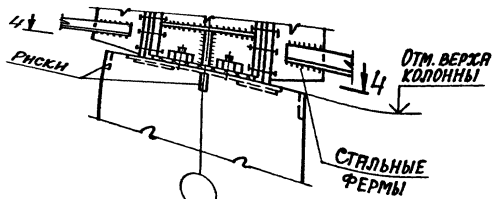
СЕЧЕНИЕ 6-6 СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 2.

| | | |
|-------------------|-------------------|-------|
| ИВ. ОДО | П. ГРАМОВИЧ | И. К. |
| Н. КОНТР. | К. ВАРНЕВСКАЯ | У. К. |
| Л. КОНСТ. | С. ВАРНЕВСКАЯ | У. К. |
| З. В. Г. Р. | К. ВАРНЕВСКАЯ | У. К. |
| Р. В. З. Р. | К. ВАРНЕВСКАЯ | У. К. |
| П. Р. О. В. Е. Р. | П. Р. О. В. Е. Р. | У. К. |

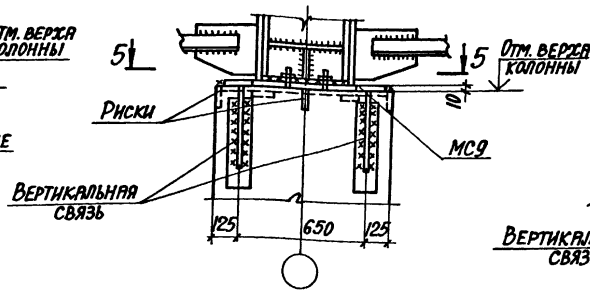
| | | | |
|--|--|----------------------------------|--------|
| 1424.1-6/89.0-1С-6СМ | | КЛИНКА ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРИМЕРЫ УЗЛОВ ОПОРЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА КОЛОННЫ | | Р | 1 2 |
| | | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНАПРОЕКТ | |

ПО СРЕДНЕМУ РЯДУ КОЛОНН

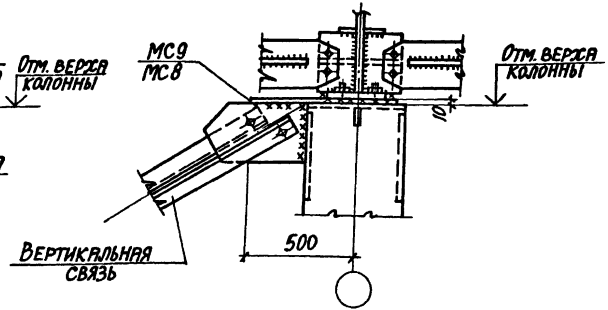
РЯДОВАЯ КОЛОННА



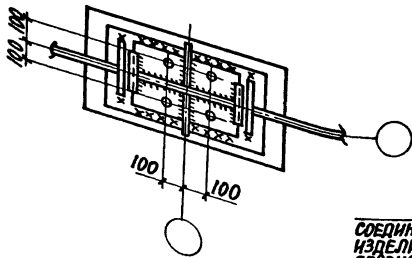
КОЛОННА СВЯЗЕВОГО БЛОКА



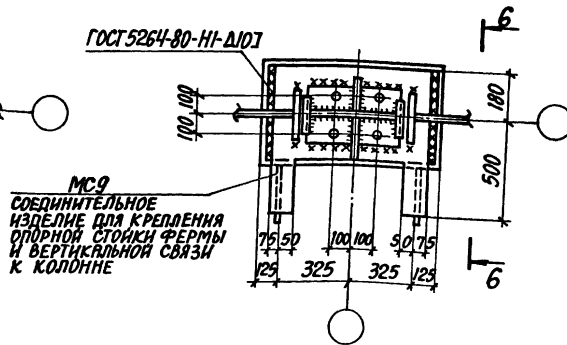
6-6



4-4

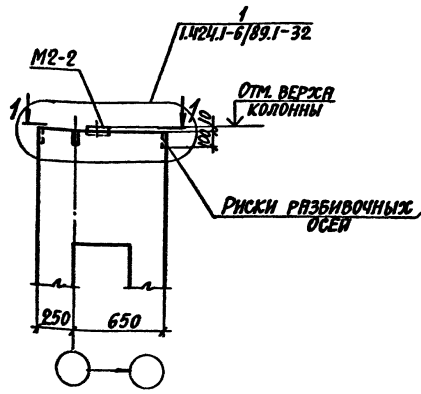


5-5



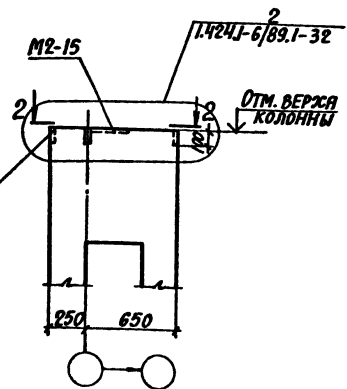
1. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМОТРЕТЬ ДОКУМ. 1.424.1-6/89.6С. 208...210.
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНИМАЮТСЯ:
 - для крепления стропильных и подстропильных конструкций - по указаниям соответствующей серии;
 - для крепления связей - по указаниям выпуска 7С настоящей серии.

ДЕТАЛЬ „А“



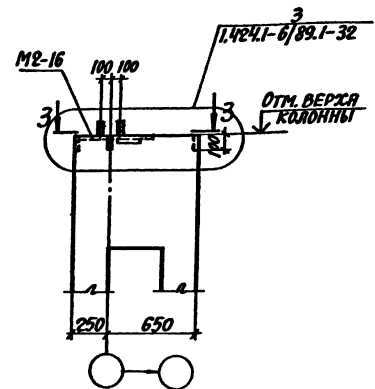
1-1

ДЕТАЛЬ „Б“

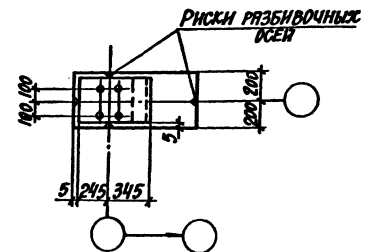
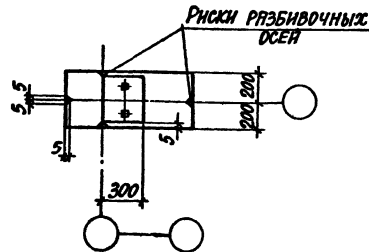
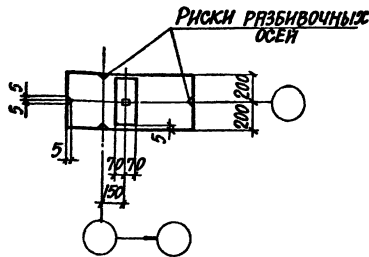


2-2

ДЕТАЛЬ „В“



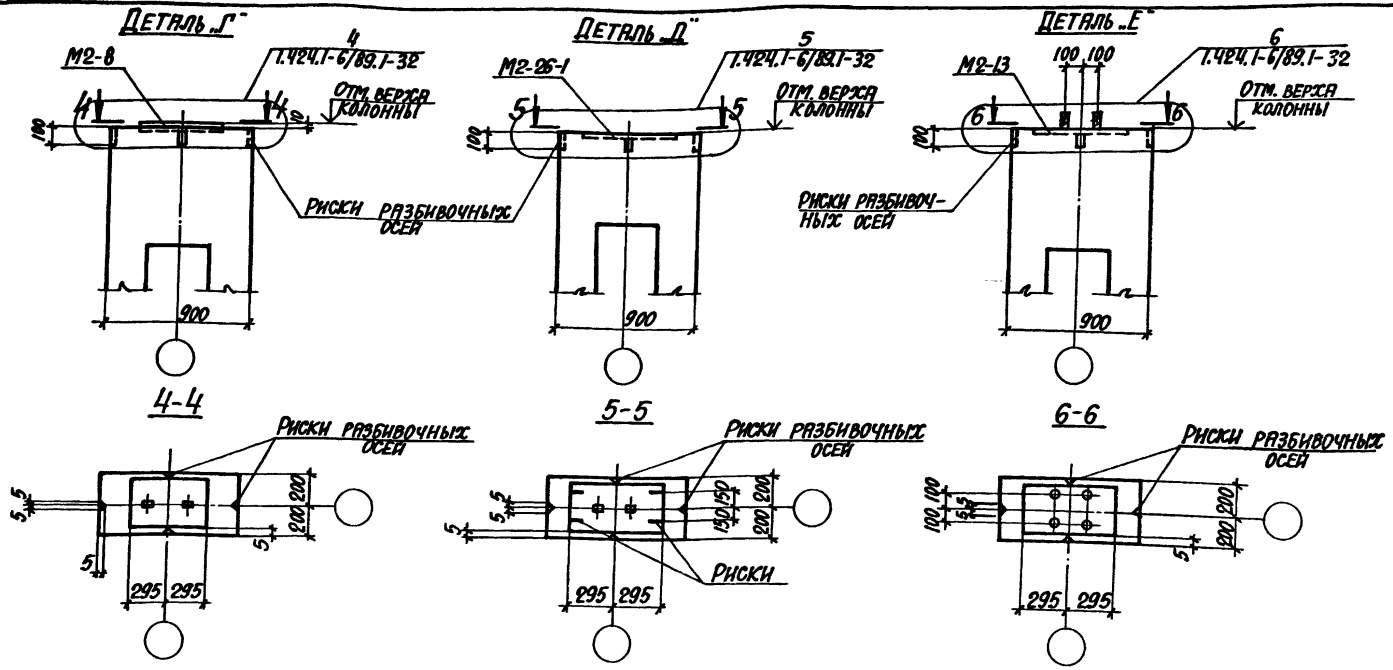
3-3



1. Ключ для подбора закладных изделий и узлов их установки смотреть на листе 2.
2. Закладные изделия смотреть вып. 2 и вып 6С настоящей серии.
3. Армирование узлов условно не показано.

| | | | |
|---------|--------------|---|----|
| ИЗЧ.ОТД | И.Гранович | У | 87 |
| И.КОНТ. | Кубричевский | У | 87 |
| А.СЛЕД. | Сваранский | У | 87 |
| З.В.Г. | Кубричевский | У | 87 |
| Р.В.Р. | Кубричевский | У | 87 |
| И.МОЛЛ. | Колпина | У | 87 |
| П.В.В. | Кубричевский | У | 87 |

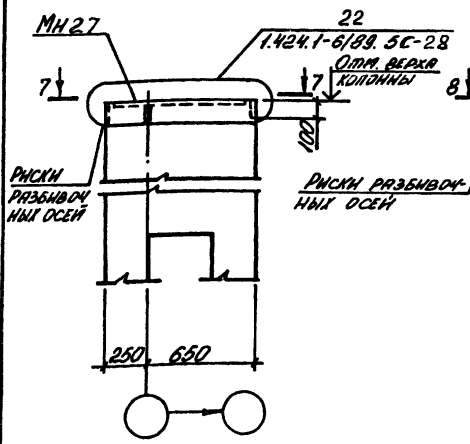
| | | |
|---|----------|------|
| 1.424.1-6/89.0-1С-7СМ | | |
| Схемы установки закладных изделий в колоннах для крепления стропильных и подстропильных конструкций | Стандарт | Лист |
| | Р | 3 |
| ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ | | |



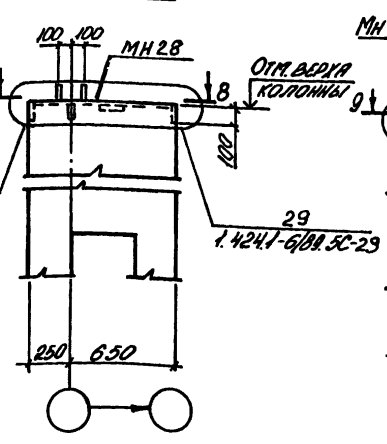
Ключ подбора закладных изделий в колоннах для крепления стропильных и подстропильных конструкций

| МАТЕРИАЛ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ, БАЛЛОВ | ТИП КОЛОННЫ | КРАЙНИЙ РЯД | | | СРЕДНИЙ РЯД | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---|------------|--------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------|---|------------|
| | | | МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | МАРКА ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | НОМЕР УЗЛА | ТИП ПОКРЫТИЯ | | | | | |
| | | | | | | БЕЗ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | | С ПОДСТРОПИЛЬНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ | | | |
| | | | МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | МАРКА ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | НОМЕР УЗЛА | МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | МАРКА ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | НОМЕР УЗЛА | МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | МАРКА ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | НОМЕР УЗЛА |
| ЖЕЛЕЗОБЕТОН | 7 | — | M2-2 | „А“ | 1 | M2-8 | „Г“ | 4 | M2-26-1 | „Д“ | 5 |
| | 8 | РАДОВАЯ КОЛОННА СВЯЗЬ ВОО БЛОКА | M2-15 | „Б“ | 2 | M2-26-1 | „Д“ | 5 | MН27 | „К“ | 22 |
| | | РАДОВАЯ КОЛОННА СВЯЗЬ ВОО БЛОКА | MН27 | „Ж“ | 22 | MН27 | „К“ | 22 | MН27 | „К“ | 22 |
| СТАЛЬ | 7;8 | РАДОВАЯ КОЛОННА СВЯЗЬ ВОО БЛОКА | M2-16 | „В“ | 3 | M2-13 | „Е“ | 6 | M2-13 | „Е“ | 6 |
| | | РАДОВАЯ КОЛОННА СВЯЗЬ ВОО БЛОКА | MН28 | „И“ | 23 | MН29 | „Л“ | 24 | MН29 | „Л“ | 24 |

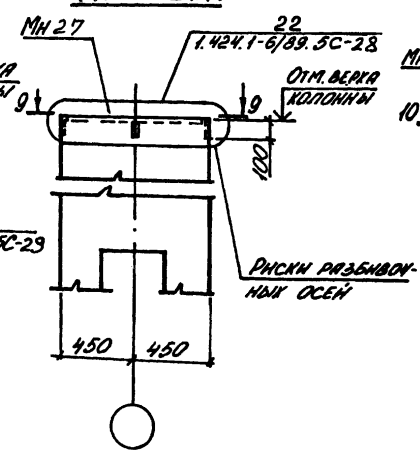
ДЕТАЛЬ „Ж“



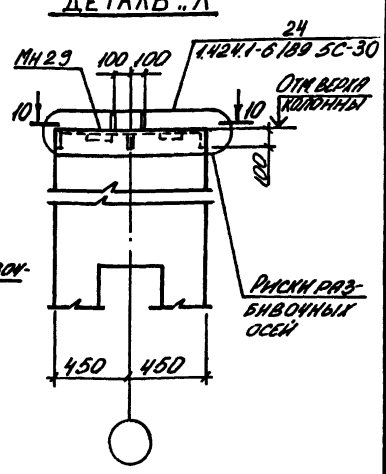
ДЕТАЛЬ „И“



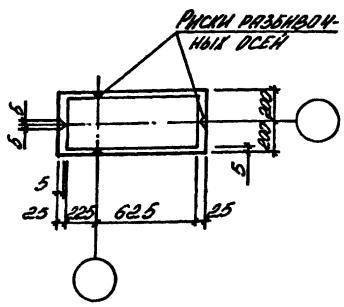
ДЕТАЛЬ „К“



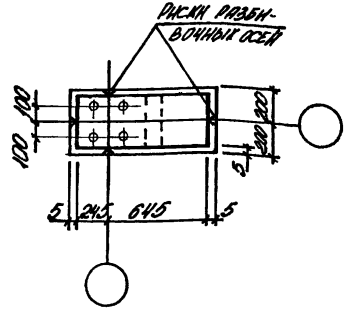
ДЕТАЛЬ „Л“



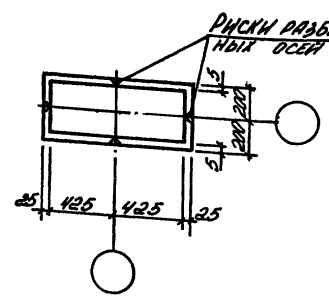
7-7



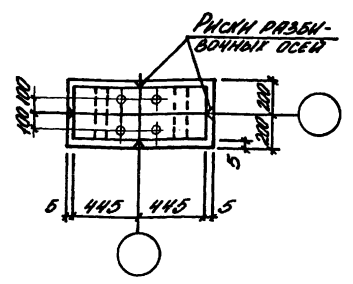
8-8



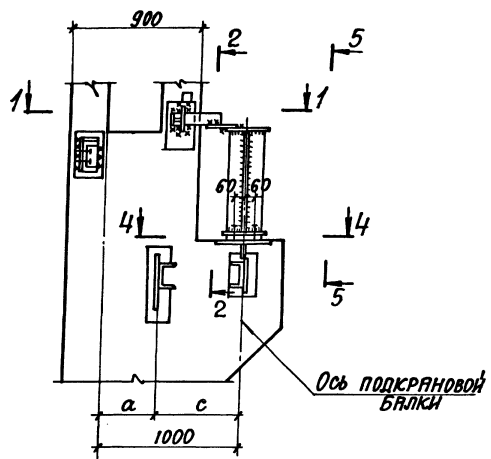
9-9



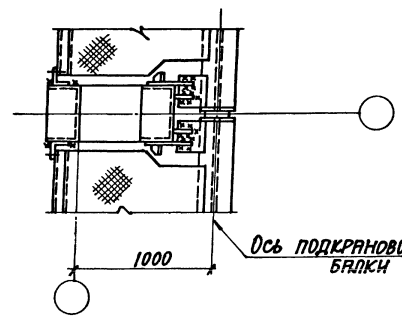
10-10



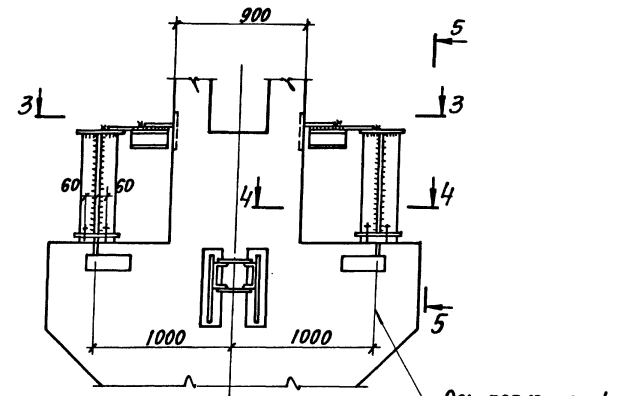
ЗАКЛЮБНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМОТРЕТЬ
ВЫПУСК ВС НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ



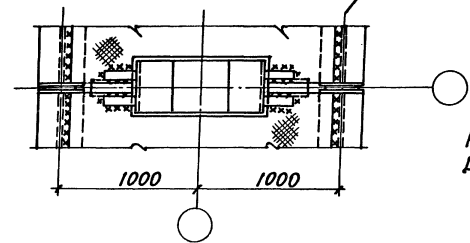
1-1



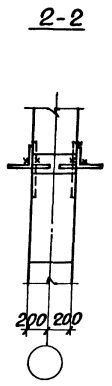
Ось подкрановой БЯЛКИ



3-3



Ось подкрановой БЯЛКИ

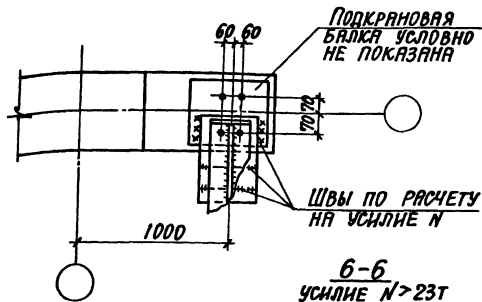
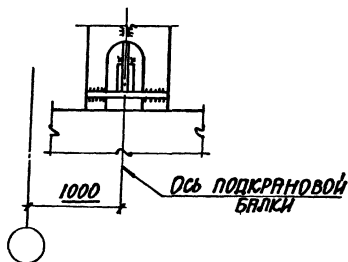
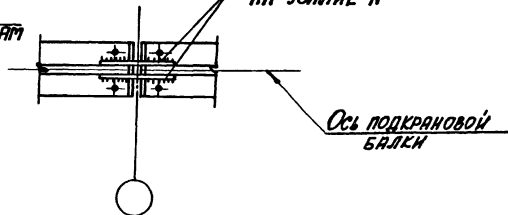


200 200

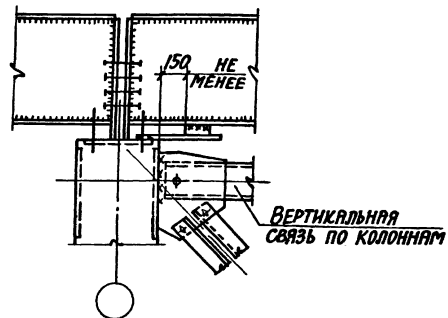
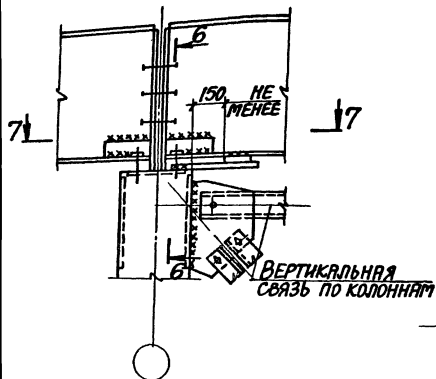
РАЗМЕРЫ "а" и "с" СМОТРИТЕ НА ДОКУМ. 0-1С-4СМ В КЛЮЧЕ НА ЛИСТЕ 12

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|
| НАЧ. ОТД. АГРАНОВИЧ <i>Ч. Я.</i> | | 1424.1-6/89. 0-1С-8СМ | | СТАВЛЯ ЛИСТ | |
| Н. КОНТР. СВАРАНСКИЙ <i>В. В.</i> | | | | Л И С Т О В | |
| Д. СПЕЦ. СВАРАНСКИЙ <i>В. Ф.</i> | | | | Р 1 2 | |
| ЗАВ. ГР. КУРЧЕНКОВА <i>У. В.</i> | | ПРИМЕРЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКРАНОВЫХ БЯЛОК К СВЯЗЕВЫМ КОЛОННАМ. | | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ | |
| ИСПОЛН. КОЛЫН <i>И. П. П.</i> | | | | | |
| ПРОВЕР. К. С. РАЧЕНКО <i>К. Р. П.</i> | | | | | |

4-4

6-6
УСИЛИЕ $N > 23T$ 7-7
УСИЛИЕ $N > 23T$ ШВЫ ПО РАСЧЕТУ
НА УСИЛИЕ N 

5-5

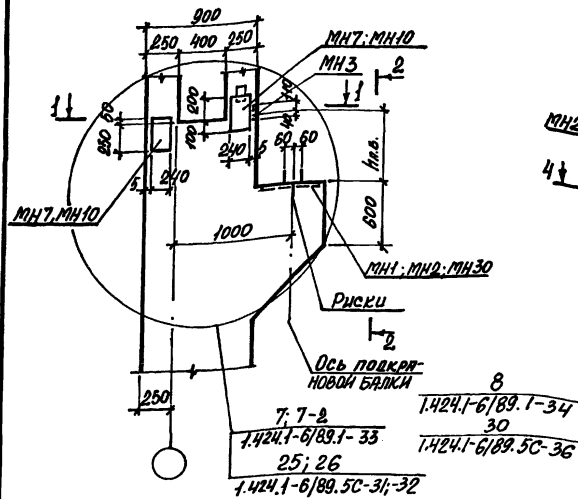
УСИЛИЕ $N \leq 23T$ 5-5
УСИЛИЕ $> 23T$ 

1. СХЕМЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК СМ. ДОКУМ. - 9СМ.
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНИМАЮТСЯ ПО УКАЗАНИЯМ СЕРИИ 1.426.2-3.В.1
3. N -УСИЛИЕ ОТ ВЕТРОВЫХ, ТОРМОЗНЫХ И СЕЙСМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК, ПЕРЕДАЮЩЕЕСЯ ЧЕРЕЗ БАЛКИ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ ПО КОЛОННАМ.

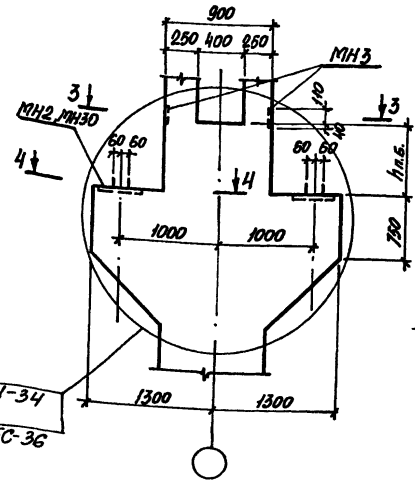
1.424.1-6/89 0-1С-8СМ

Лист
2

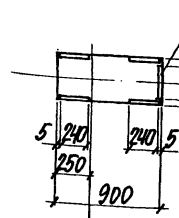
ДЕТАЛЬ „А“



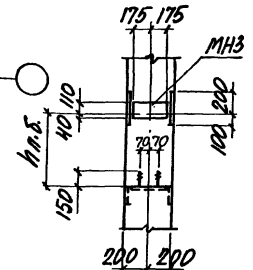
ДЕТАЛЬ „Б“



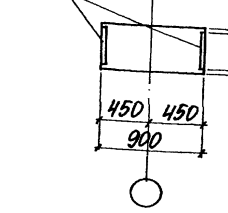
1-1



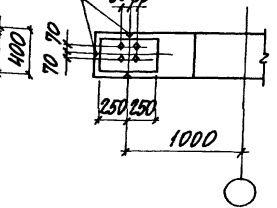
2-2



3-3



4-4



Ключ подбора закладных изделий для крепления подкрановых балок и узлов их установки

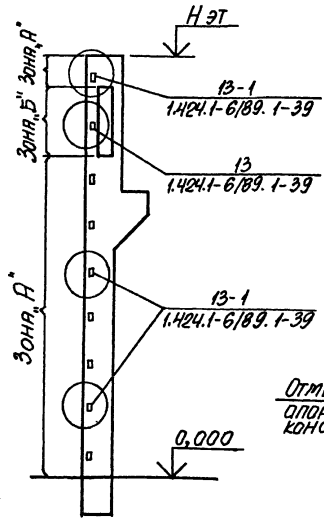
| Ряд колонн | Шаг колонн, м | Рядовые колонны | | Связевые колонны | |
|------------|---------------|------------------------|--------------|--------------------------|------------|
| | | Марка закладн. изделия | Номер детали | Марка закладного изделия | Номер узла |
| Крайний | 6 | МН1 | 7 | МН3 | 25 |
| | | МН3 | | | |
| | | МН7 | | | |
| Крайний | 12 | МН2 | 7-2 | МН3 | 25; * |
| | | МН3 | | | |
| | | МН7 | | | |
| Средний | 12 | МН2 | 8 | МН3 | 27 |
| | | МН3 | | | |

*1 Номер узла зависит от схемы вертикальных связей и принимается по ключу на докум. 1.424.1-6/89.0-1С-4СМ

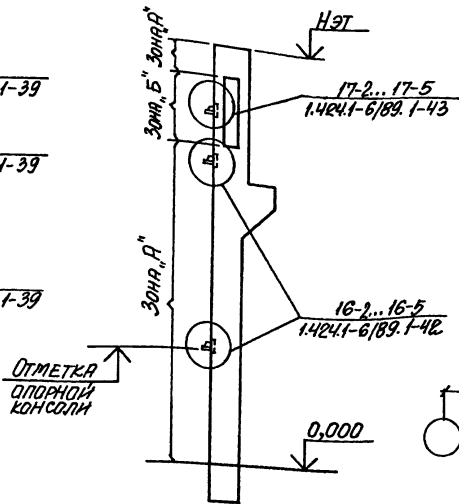
| Шаг колонн, м | Высота подкрановой балки, мм | Трубопроводность, т/ч | Режим работы, группа |
|---------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 10 | С;Т | 20С;Т.32С | 32Т |
| 6 | 700 | 900 | 1050 |
| 12 | 1100 | 1300 | 1450 |

| | | | |
|-----------|------------|----------|--|
| ИЗЧ. ОТД. | ИТРАНОВИЧ | СЧ. Э. 1 | 1.424.1-6/89.0-1С-9СМ |
| И.КОНТ. | СИНДЕРСКОЯ | СЧ. Э. 1 | |
| ИР. СПЕЦ. | ВАРНАНСКИЙ | СЧ. Э. 1 | |
| ЗАВ. ГР. | ВАРНАНСКИЙ | СЧ. Э. 1 | |
| РАЗРАБ. | ПРОЦЕНКО | СЧ. Э. 1 | |
| ИСПОЛН. | КОЗЫБ | СЧ. Э. 1 | |
| ПРОВЕР. | ПРОЦЕНКО | СЧ. Э. 1 | Схемы установки закладных изделий для крепления подкрановых балок. |
| | | | Листов 1 |
| | | | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТИНСТИТУТ |

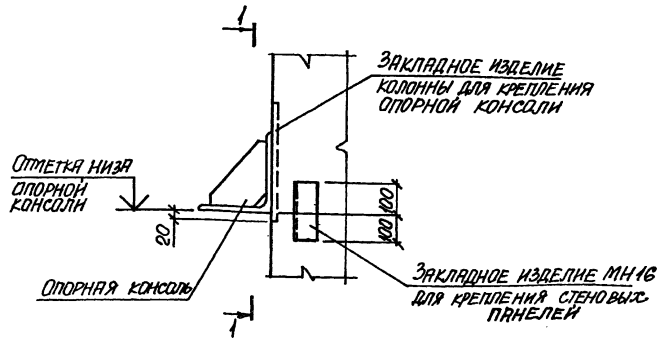
ПРИМЕР РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН



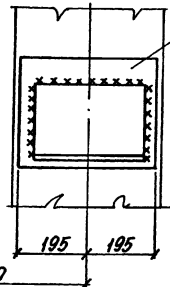
ПРИМЕР РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ



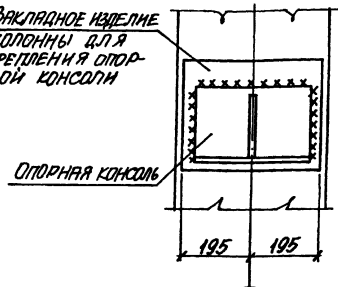
ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНОЙ КОНСОЛИ К КОЛОННЕ



КОЛОННА УТОРЦА ЗДАНИЯ И У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА НА ПАРНЫХ КОЛОННАХ



РЯДОВАЯ КОЛОННА ИЛИ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ШОВ НА ОДНОЙ КОЛОННЕ



КЛЮЧИ ПОДБОРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН И ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ, А ТАКЖЕ ТАБЛИЦУ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 2.

| | | | | | | | | |
|----------|-------------|------|--|------------------------|---|-----------------------------|------|--------|
| ИЗВ. ОДЗ | АГРАНОВИЧ | И.С. | | 1.424.1-6/89.0-1С-10СМ | ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ | СТАВКА | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| И.КОНТР. | КУДРИНЦЕВА | И.С. | | | | 1 | 2 | |
| ОБ.СПЕЦ. | САВРОВСКИЙ | И.С. | | | | | | |
| ЗАВ. ГР. | ХАРЬКОВСКИЙ | И.С. | | | | | | |
| ИСПОЛН. | КОПИНЯ | И.С. | | | | | | |
| ПРОВЕР. | КУДРИНЦЕВА | И.С. | | | | | | |
| | | | | | | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ | | |

КЛЮЧ ПОДБОРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ

| ТИП ЗАДАНИЯ | СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ | | | МАРКА ОПОРНОЙ КОНСОЛИ И ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ЕЕ КРЕПЛЕНИЯ К КОЛОННЕ. | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|-----------------|-------------------|---|--------------------------|----------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| | СЕРИЯ | ДЛИНА ПАНЕЛИ, М | ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, М | НА РАБОВОЙ КОЛОННЕ | | | | У ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА НА ОДНОЙ КОЛОННЕ | | УГОЛЫ ЗДАНИЯ И УСТАНОВКИ | | |
| | | | | ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ | МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | | ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ | МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | | ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ | МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | |
| | | | | | КОМЕР УЗЛА УСТАНОВКИ | ЗОНА „А“ | | ЗОНА „Б“ | КОМЕР УЗЛА УСТАНОВКИ | | ЗОНА „А“ | ЗОНА „Б“ |
| ОПЛАТЫВАЕМОЕ | 1.030.1-1 | 6 | 200 | ПК4 | МН 17 16-4 | МН17-1 17-4 | ТК 5 | МН 18 16-5 | МН18-1 17-5 | ТК4 | МН 18 16-5 | МН18-1 17-5 |
| | | | 250 | ПК3 | МН 17 16-4 | МН17-1 17-4 | ТК 6 | МН 18 16-5 | МН18-1 17-5 | ТК3 | МН 18 16-5 | МН18-1 17-5 |
| | | | 300 | ПК2 | МН 19 16-2 | МН19-1 17-2 | ТК 6 | МН 18 16-5 | МН18-1 17-5 | ТК2 | МН 18 16-5 | МН18-1 17-5 |
| | 1.432.1-18 | 12 | 200 | ПК-2 | МН 18 16-5 | МН18-1 17-5 | — | — | — | ТК-2 | МН 20 16-3 | МН20-1 17-3 |
| | | | 250 | ПК-1 | МН 20 16-3 | МН20-1 17-3 | — | — | — | ТК-1 | МН 20 16-3 | МН20-1 17-3 |
| | 1.432-15 | 6 | 70 | ПК-3 | МН 17 16-4 | МН17-1 17-4 | ТК-6 | МН 18 16-5 | МН18-1 17-5 | ТК-3 | МН 17 16-4 | МН17-1 17-4 |

ИСУЩЕЕ СПОСОБНОСТИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ

| МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ | | НАИБОЛЬШАЯ РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА КОНСОЛЬ, КН | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИКЛЮЕНИЯ НАГ- РУЗКИ ОПИОС- ПЕЛЮЮ ГРАНИ КОЛОННЫ, Р. М.М |
|---|----------|---|--|
| ЗОНА „А“ | ЗОНА „Б“ | | |
| МН 17 | МН 17-1 | 68 | 120 |
| МН 18 | МН 18-1 | 88 | 145 |
| МН 19 | МН 19-1 | 109* | 120 |
| МН 20 | МН 20-1 | 150* | 145 |

КЛЮЧ ПОДБОРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН

| МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ | КОМЕР УЗЛА | |
|--------------------------|------------|------------|
| | ЗОНА „А“ | ЗОНА „Б“ |
| МН-14 | 13-1 | 13 |
| МН 16 | 16-2, 16-5 | 17-2, 17-5 |

* В ЗОНЕ „Б“ ПРИ БЕТОНЕ КЛАССА В22,5 НЕОБХОДИМО УМЕНЬШИТЬ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СТОЛБИКАМИ ТАК, ЧТОБЫ РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА СТОЛБИК НЕ ПРЕВЫШАЛА 120 КН

1.424.1-6/89. 0-10-100М

Лист

2

| Пролет, м | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъемность (Г) и режим работы кранов | МАРКИ КОЛОНН ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖА, м | | | | | | | |
|-----------|--|--|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | 10,8 | | 12,0 | | 13,2 | | 14,4 | |
| | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | | |
| | | | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV |
| | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | |
| | | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | |
| 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛЫТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ИЛИ СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5 с, т | 1ККП108-4.3 | 1ККП108-3.3 | 1ККП120-5.2 | 1ККП120-5.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП144-3.3 | 1ККП144-3.3 |
| | | 20/5 с, т, 32/5 с | 2ККП108-4.4 | 2ККП108-3.3 | 2ККП120-4.3 | 2ККП120-4.3 | 2ККП132-3.4 | 2ККП132-3.4 | 2ККП144-6.3 | 2ККП144-3.3 |
| | | 32/5 т | 3ККП108-5.3 | 3ККП108-3.4 | 3ККП120-5.3 | 3ККП120-5.3 | 3ККП132-5.3 | 3ККП132-5.3 | 3ККП144-5.4 | 3ККП144-3.3 |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНОМУ ФЕРМАМ | 10/5 с, т | 1ККП108-4.3 | 1ККП108-3.3 | 1ККП120-6.2 | 1ККП120-6.2 | 1ККП132-5.2 | 1ККП132-5.2 | 1ККП144-3.3 | 1ККП144-3.3 |
| | | 20/5 с, т, 32/5 с | 2ККП108-4.4 | 2ККП108-4.4 | 2ККП120-5.3 | 2ККП120-4.3 | 2ККП132-4.3 | 2ККП132-3.4 | 2ККП144-6.3 | 2ККП144-3.3 |
| | | 32/5 т | 3ККП108-5.3 | 3ККП108-5.2 | 3ККП120-5.3 | 3ККП120-5.3 | 3ККП132-5.3 | 3ККП132-5.3 | 3ККП144-5.4 | 3ККП144-5.2 |
| 30 | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНОМУ ФЕРМАМ | 10/5 с, т | 1ККП108-4.3 | 1ККП108-3.3 | 1ККП120-6.3 | 1ККП120-5.3 | 1ККП132-5.3 | 1ККП132-4.3 | 1ККП144-3.3 | 1ККП144-3.3 |
| | | 20/5 с, т, 32/5 с | 2ККП108-4.4 | 2ККП108-3.3 | 2ККП120-5.3 | 2ККП120-4.3 | 2ККП132-4.3 | 2ККП132-3.4 | 2ККП144-6.4 | 2ККП144-6.4 |
| | | 32/5 т | 3ККП108-3.4 | 3ККП108-3.3 | 3ККП120-5.3 | 3ККП120-3.4 | 3ККП132-5.3 | 3ККП132-3.4 | 3ККП144-6.4 | 3ККП144-5.4 |
| 36 | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНОМУ ФЕРМАМ | 10/5 с, т | 1ККП108-4.3 | 1ККП108-3.3 | 1ККП120-6.3 | 1ККП120-5.3 | 1ККП132-5.3 | 1ККП132-4.3 | 1ККП144-3.3 | 1ККП144-3.3 |
| | | 20/5 с, т, 32/5 с | 2ККП108-4.4 | 2ККП108-3.3 | 2ККП120-5.3 | 2ККП120-4.3 | 2ККП132-4.3 | 2ККП132-3.4 | 2ККП144-6.4 | 2ККП144-6.4 |
| | | 32/5 т | 3ККП108-3.4 | 3ККП108-3.3 | 3ККП120-5.3 | 3ККП120-3.4 | 3ККП132-5.3 | 3ККП132-3.4 | 3ККП144-6.4 | 3ККП144-3.4 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| НАЧ. ОТД. | ИГРЯНОВИЧ | И. В. | | | | | | | | | |
| И. КОНТР. | САВРАНСКИЙ | И. В. | | | | | | | | | |
| Д. СПЕЦ. | САВРАНСКИЙ | И. В. | | | | | | | | | |
| ГЛАЗАРЬ | ТРЕМЬ | И. В. | | | | | | | | | |
| ИСПОЛН. | ТРЕМЬ | И. В. | | | | | | | | | |
| ПРОВЕР. | ХАННСОН | И. В. | | | | | | | | | |
| 1.424.1-6/89. 0-1С-11СМ | | | | | | | | | | | |
| Ключ для подбора колонн однопролетных зданий при расчетной сейсмичности 7 баллов | | | | | | | | | | | |
| ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ | | | | | | | | | | | |

| Высота этажа, м | Пролет, м | Вариант установки вертикальных связей | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъемность (Т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролетов | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---|---|--|---------------|---------------------|---------------|---|---------------|--|---------------|--------------|
| | | | | | | 2 | | 4 - для пролета 24 м 3 - для пролетов 30, 36 м | | 6 - для пролета 24 м 5 - для пролета 30 м 4 - для пролета 36 м | | |
| | | | | | | Сетевой район | | | | | | |
| | | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV |
| Ветровой район | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | |
| | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | |
| 108 | 24 | в подкрановой части | Железобетонные плиты по железобетонным фермам | 10/5 с.т. | Крайний | 6ккп 108-5.3 | 6ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 |
| | | | | | Средний | 7ккп 108-6.3 | 7ккп 108-6.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 |
| | | | | 20/5 с.т.; 32/5 с. | Крайний | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.4 | 7ккп 108-3.4 | --- |
| | | | | | Средний | 10ккп 108-6.4 | 10ккп 108-6.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | --- | |
| | | | | 32/5 т | Крайний | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-4.4 | 8ккп 108-6.4 | 8ккп 108-4.4 | 8ккп 108-6.4 | --- |
| | | | | | Средний | 11ккп 108-8.4 | 11ккп 108-7.4 | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-7.4 | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-9.4 | --- |
| | | | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5 с.т. | Крайний | 6ккп 108-5.3 | 6ккп 108-4.3 | 6ккп 108-4.3 | 6ккп 108-3.3 | 6ккп 108-3.3 | 6ккп 108-4.3 | |
| | | | | | Средний | 7ккп 108-6.3 | 7ккп 108-6.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.3 | |
| | | | | 20/5 с.т.; 32/5 с. | Крайний | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.4 | 7ккп 108-3.4 | 7ккп 108-3.4 | |
| | | | | | Средний | 10ккп 108-6.4 | 10ккп 108-6.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | |
| | | | | 32/5 т | Крайний | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-4.3 | 8ккп 108-3.4 | 8ккп 108-4.3 | 8ккп 108-2.3 | |
| | | | | | Средний | 11ккп 108-8.4 | 11ккп 108-7.4 | 11ккп 108-8.4 | 11ккп 108-7.4 | 11ккп 108-8.4 | 11ккп 108-7.4 | |
| | в подкрановой и надкрановой части | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5 с.т. | Крайний | 6ккп 108-5.3 | 6ккп 108-4.3 | 6ккп 108-4.3 | 6ккп 108-3.3 | 6ккп 108-3.3 | 6ккп 108-3.3 | | |
| | | | | Средний | 7ккп 108-6.3 | 7ккп 108-6.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.3 | | |
| | | | 20/5 с.т.; 32/5 с. | Крайний | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.3 | 7ккп 108-3.4 | 7ккп 108-3.3 | | |
| | | | | Средний | 10ккп 108-6.4 | 10ккп 108-4.4 | 10ккп 108-4.4 | 10ккп 108-4.3 | 10ккп 108-4.4 | 10ккп 108-3.4 | | |
| | | | 32/5 т | Крайний | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-4.3 | 8ккп 108-3.4 | 8ккп 108-3.4 | 8ккп 108-3.3 | | |
| | | | | Средний | 11ккп 108-8.4 | 11ккп 108-3.4 | 11ккп 108-6.3 | 11ккп 108-6.3 | 11ккп 108-6.3 | 11ккп 108-6.3 | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|------------|-------|--|-------------------------|---|----------------------------------|------|--------|
| ИЗМ. ОТЗ. | АГРАНОВИЧ | 21/88 | | 1.424.1-6/89. 0-1С-12См | Ключ для подбора колонн многопролетных зданий при расчетной сейсмичности 7 баллов. Шат колонн средних и крайних рядов 12м | Стадия | Лист | Листов |
| И. КОНТР. | САВРАНСКИЙ | 27/88 | | | | Р | 1 | 8 |
| Т. СПЕЦ. | САВРАНСКИЙ | 27/88 | | | | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕК | | |
| РАЗРАБ. | ХАННСОН | 27/88 | | | | | | |
| ИСПОЛ. | БЕЛАН | 27/88 | | | | | | |
| ПРОВЕР. | ПРЕМЬЕВ | 27/88 | | | | | | |

| Высота этажа, м | Пролёт, м | Вариант установки вертикальных свесов | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъёмность и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролётов | | | | | | |
|-----------------|-----------|---------------------------------------|--|--|------------|---------------------|---------------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|--|
| | | | | | | 2 | 4 - для пролёта 24 м | | 6 - для пролёта 24 м | | 8 - для пролёта 30 м | |
| | | | | | | | 3 - для пролётов, 30,36 м | | | | | |
| | | | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | |
| I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | | | | | |
| ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | I, II, III | | IV | | | | |
| | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | | | |
| 10,8 | 24 | в подкрановой части | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 108-5.3 | 8ккп 108-4.3 | 6ккп 108-5.3 | 8ккп 108-4.3 | 6ккп 108-5.3 | 8ккп 108-4.3 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 108-4.3 | 9ккп 108-3.3 | 9ккп 108-4.3 | 9ккп 108-3.3 | 9ккп 108-3.3 | 9ккп 108-3.3 | |
| | | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.4 | 7ккп 108-4.3 | 7ккп 108-3.3 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 108-6.3 | 10ккп 108-6.3 | 10ккп 108-6.3 | 10ккп 108-6.3 | 10ккп 108-6.3 | 10ккп 108-6.3 | |
| | | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-5.4 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 108-8.4 | 11ккп 108-8.4 | 11ккп 108-8.3 | 11ккп 108-8.3 | 11ккп 108-8.3 | 11ккп 108-6.4 | |
| | 30 | | | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 108-5.3 | 8ккп 108-4.3 | 6ккп 108-4.3 | 8ккп 108-3.3 | 6ккп 108-4.3 | 8ккп 108-3.3 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 108-6.3 | 9ккп 108-4.3 | 9ккп 108-4.3 | 9ккп 108-3.3 | 9ккп 108-4.3 | 9ккп 108-3.3 | |
| | | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-6.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | |
| | | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-5.4 | 8ккп 108-6.4 | 8ккп 108-6.4 | 8ккп 108-6.4 | 8ккп 108-6.4 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-8.4 | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-9.4 | |
| | 36 | | | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 108-5.3 | 8ккп 108-4.3 | 6ккп 108-5.3 | 8ккп 108-4.3 | 6ккп 108-5.3 | 8ккп 108-4.3 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 108-6.3 | 9ккп 108-4.3 | 9ккп 108-6.3 | 9ккп 108-4.3 | 9ккп 108-6.3 | 9ккп 108-4.3 | |
| | | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | 7ккп 108-4.4 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-6.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | 10ккп 108-8.4 | |
| | | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 108-6.4 | 8ккп 108-6.4 | 8ккп 108-6.4 | 8ккп 108-6.4 | 8ккп 108-6.4 | 8ккп 108-6.4 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-9.4 | 11ккп 108-9.4 | |

1.424.1-6/89. 0-1с-12см

Лист 2

| Высота этажа, м | Пролёт, м | Вариант установки вертикальных связей | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъёмность (Т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролётов | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---|---|--|---------------|-------------------------|---|---------------|--|---------------|---------------|----|--|
| | | | | | | 2 | 4 - для пролёта 24 м 3 - для пролётов 30, 36 м | | 6 - для пролёта 24 м 5 - для пролёта 30 м 4 - для пролёта 36 м | | | | |
| | | | | | | | Счётовой район | | | | | | |
| | | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| | | | | | | Ветроуловительный район | | | | | | | |
| | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | | | | |
| 120 | 24 | в подкрановой части | Железобетонные плиты по железобетонным фермам | 10/5с.т | Крайний | 6ккп 120-4.3 | 6ккп 120-4.3 | 6ккп 120-1-с | 6ккп 120-1-с | 6ккп 120-1-с | 6ккп 120-1-с | | |
| | | | | | Средний | 7ккп 120-3.4 | 7ккп 120-2.4 | 7ккп 120-5.4 | 7ккп 120-3.4 | 7ккп 120-7.4 | 7ккп 120-7.4 | | |
| | | | | 20/5с.т; 32/5с | Крайний | 7ккп 120-7.4 | 7ккп 120-7.4 | 7ккп 120-7.4 | — | 7ккп 120-1-с | — | | |
| | | | | | Средний | 10ккп 120-7.4 | 10ккп 120-7.4 | 10ккп 120-8.4 | — | 10ккп 120-8-4 | — | | |
| | | | | 32/5т | Крайний | 8ккп 120-5.4 | 8ккп 120-1-с | 8ккп 120-1-с | 8ккп 120-1-с | 8ккп 120-1-с | 8ккп 120-1-с | | |
| | | | | | Средний | 11ккп 120-7.4 | 11ккп 120-1-с | 11ккп 120-1-с | 11ккп 120-1-с | 11ккп 120-1-с | 11ккп 120-1-с | | |
| | | в подкрановой и надкрановой части | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5с.т | Крайний | 6ккп 120-6.3 | 6ккп 120-6.3 | 6ккп 120-1-с | 6ккп 120-1-с | 6ккп 120-1-с | 6ккп 120-1-с | | |
| | | | | | Средний | 9ккп 120-5.4 | 9ккп 120-4.3 | 9ккп 120-5.4 | 9ккп 120-3.4 | 9ккп 120-7.4 | 9ккп 120-7.4 | | |
| | | | | 20/5с.т; 32/5с | Крайний | 7ккп 120-7.4 | 7ккп 120-5.4 | 7ккп 120-5.3 | 7ккп 120-4.3 | 7ккп 120-1-с | — | | |
| | | | | | Средний | 10ккп 120-7.4 | 10ккп 120-7.4 | 10ккп 120-7.4 | 10ккп 120-6.4 | 10ккп 120-8.4 | — | | |
| | | | | 32/5т | Крайний | 8ккп 120-5.4 | 8ккп 120-1-с | 8ккп 120-1-с | 8ккп 120-1-с | 8ккп 120-1-с | 8ккп 120-1-с | | |
| | | | | | Средний | 11ккп 120-9.3 | 11ккп 120-1-с | 11ккп 120-1-с | 11ккп 120-1-с | 11ккп 120-1-с | 11ккп 120-1-с | | |
| | в подкрановой и надкрановой части | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5с.т | Крайний | 6ккп 120-5.3 | 6ккп 120-5.3 | 6ккп 120-4.3 | 6ккп 120-4.3 | 6ккп 120-3.3 | 6ккп 120-2.3 | | | |
| | | | | Средний | 9ккп 120-5.4 | 9ккп 120-4.3 | 9ккп 120-5.3 | 9ккп 120-3.3 | 9ккп 120-3.3 | 9ккп 120-2.4 | | | |
| | | | 20/5с.т; 32/5с | Крайний | 7ккп 120-6.3 | 7ккп 120-5.3 | 7ккп 120-5.3 | 7ккп 120-3.3 | 7ккп 120-3.3 | 7ккп 120-2.3 | | | |
| | | | | Средний | 10ккп 120-7.4 | 10ккп 120-6.4 | 10ккп 120-6.3 | 10ккп 120-6.3 | 10ккп 120-4.4 | 10ккп 120-4.4 | | | |
| | | | 32/5т | Крайний | 8ккп 120-5.4 | 8ккп 120-5.4 | 8ккп 120-5.3 | 8ккп 120-5.3 | 8ккп 120-3.3 | 8ккп 120-3.3 | | | |
| | | | | Средний | 11ккп 120-6.4 | 11ккп 120-6.4 | 11ккп 120-6.4 | 11ккп 120-6.3 | 11ккп 120-6.3 | 11ккп 120-3.3 | | | |

1.424.1 - 6/89.0-10-120м
3

24204 01 02

| Высота этажа, м | Пролёт, м | Вариант установки вертикальных связей | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъём- ность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролётов | | | | | | |
|--------------------|-------------------|--|--|--|---------------|---------------------|---|---------------|---|---------------|---------------|----|
| | | | | | | 2 | 4- для пролёта 24 м 3- для пролёта 30,36 м | | 6- для пролёта 24 м 5- для пролёта 30 м 4- для пролёта 36 м | | | |
| | | | | | | | Снеговой район | | | | | |
| | | | | | | | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV |
| Ветровой район | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | | | |
| 120 | 24 | в подкрановой части | Стальной профилированный настил по стальным фер- мам | 10/5 с.т | Крайний | 6 ккп 120-53 | 6 ккп 120-53 | 6 ккп 120-43 | 6 ккп 120-43 | 6 ккп 120-43 | 6 ккп 120-33 | |
| | | | | | Средний | 7 ккп 120-54 | 7 ккп 120-34 | 7 ккп 120-34 | 7 ккп 120-34 | 7 ккп 120-34 | 7 ккп 120-34 | |
| | | | | 20/5 с.т; 30/5 с. | Крайний | 7 ккп 120-74 | 7 ккп 120-54 | 7 ккп 120-54 | 7 ккп 120-53 | 7 ккп 120-44 | 7 ккп 120-44 | |
| | | | | | Средний | 10 ккп 120-64 | 10 ккп 120-44 | 10 ккп 120-64 | 10 ккп 120-44 | 10 ккп 120-64 | 10 ккп 120-64 | |
| | | | | 32/5 т | Крайний | 8 ккп 120-64 | 8 ккп 120-54 | 8 ккп 120-63 | 8 ккп 120-54 | 8 ккп 120-54 | 8 ккп 120-34 | |
| | | | | | Средний | 11 ккп 120-93 | 11 ккп 120-64 | 11 ккп 120-93 | 11 ккп 120-64 | 11 ккп 120-93 | 11 ккп 120-64 | |
| | 30 | | | 10/5 с.т | Крайний | 6 ккп 120-63 | 6 ккп 120-53 | 6 ккп 120-43 | 6 ккп 120-43 | 6 ккп 120-43 | 6 ккп 120-33 | |
| | | | | | Средний | 7 ккп 120-83 | 7 ккп 120-83 | 7 ккп 120-83 | 7 ккп 120-74 | 7 ккп 120-83 | 7 ккп 120-74 | |
| | | | | 20/5 с.т; 32/5 с. | Крайний | 7 ккп 120-74 | 7 ккп 120-53 | 7 ккп 120-53 | 7 ккп 120-44 | 7 ккп 120-54 | 7 ккп 120-44 | |
| | | | | | Средний | 10 ккп 120-74 | 10 ккп 120-74 | 10 ккп 120-84 | 10 ккп 120-74 | 10 ккп 120-84 | 10 ккп 120-74 | |
| | | | | 32/5 т | Крайний | 8 ккп 120-54 | 8 ккп 120-53 | 8 ккп 120-54 | 8 ккп 120-53 | 8 ккп 120-53 | 8 ккп 120-53 | |
| | | | | | Средний | 11 ккп 120-93 | 11 ккп 120-64 | 11 ккп 120-93 | 11 ккп 120-93 | 11 ккп 120-93 | 11 ккп 120-93 | |
| 36 | 10/5 с.т | Крайний | 6 ккп 120-63 | 6 ккп 120-53 | 6 ккп 120-63 | 6 ккп 120-43 | 6 ккп 120-63 | 6 ккп 120-43 | | | | |
| | | Средний | 7 ккп 120-83 | 7 ккп 120-83 | 7 ккп 120-84 | 7 ккп 120-74 | 7 ккп 120-84 | 7 ккп 120-74 | | | | |
| | 20/5 с.т; 30/5 с. | Крайний | 7 ккп 120-74 | 7 ккп 120-54 | 7 ккп 120-53 | 7 ккп 120-54 | 7 ккп 120-74 | 7 ккп 120-54 | | | | |
| | | Средний | 10 ккп 120-74 | 10 ккп 120-64 | 10 ккп 120-84 | 10 ккп 120-74 | 10 ккп 120-84 | 10 ккп 120-74 | | | | |
| | 32/5 т | Крайний | 8 ккп 120-54 | 8 ккп 120-53 | 8 ккп 120-63 | 8 ккп 120-54 | 8 ккп 120-64 | 8 ккп 120-53 | | | | |
| | | Средний | 11 ккп 120-93 | 11 ккп 120-63 | 11 ккп 120-84 | 11 ккп 120-74 | 11 ккп 120-84 | 11 ккп 120-74 | | | | |

1.424.1-6/89. 0-1С-12СМ

Лист

4

74364-01 56

| Высота этажа, м | Пролёт, м | Вариант установки вертикальных связей | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъёмность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролётов | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|---------------------------------------|---|--|------------|---------------------|----------------------|----------------|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|----------------------|------------|----------------------|------------|--|
| | | | | | | 2 | 4 - для пролёта 24 м | | 3 - для пролётов 30,36 м | | 6 - для пролёта 24 м | | 5 - для пролёта 30 м | | 4 - для пролёта 36 м | | |
| | | | | | | | Снеговой район | | | | | | Ветровой район | | | | |
| | | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | |
| 132 | 24 | в подкрановой части | Железобетонные плиты по железобетонным фермам | 10/5 с.т | крайний | 6 ккп 132-5.3 | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-1-с | | | | | |
| | | | | | средний | 7 ккп 132-7.4 | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | | | | | |
| | | | | 20/5 с.т.; 32/5 с | крайний | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | | | средний | 10 ккп 132-1-с | 10 ккп 132-1-с | 10 ккп 132-2-с | 10 ккп 132-2-с | 10 ккп 132-2-с | 10 ккп 132-2-с | | | | | | |
| | | | | 32/5 т | крайний | 8 ккп 132-1-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | | | средний | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5 с.т | крайний | 6 ккп 132-4.3 | 6 ккп 132-5.3 | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | | | средний | 7 ккп 132-5.4 | 7 ккп 132-8.4 | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | | 20/5 с.т.; 32/5 с | крайний | 7 ккп 132-5.4 | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | | | средний | 10 ккп 132-5.4 | 10 ккп 132-1-с | 10 ккп 132-2-с | 10 ккп 132-2-с | 10 ккп 132-2-с | 10 ккп 132-2-с | | | | | | |
| | | | | 32/5 т | крайний | 8 ккп 132-4.4 | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | | | средний | 11 ккп 132-5.4 | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5 с.т | крайний | 6 ккп 132-4.3 | 6 ккп 132-5.3 | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-1-с | 6 ккп 132-2.3 | 6 ккп 132-2.3 | | | | | | |
| | | | | | средний | 7 ккп 132-5.4 | 7 ккп 132-8.4 | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-2.4 | 7 ккп 132-2.4 | | | | | | |
| | | | | 20/5 с.т.; 32/5 с | крайний | 7 ккп 132-5.4 | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-4.4 | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | 7 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | | | средний | 10 ккп 132-5.4 | 10 ккп 132-1-с | 10 ккп 132-5.4 | 10 ккп 132-2-с | 10 ккп 132-2-с | 10 ккп 132-2-с | | | | | | |
| | | | | 32/5 т | крайний | 8 ккп 132-4.4 | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-2-с | 8 ккп 132-1-с | | | | | | |
| | | | | | средний | 11 ккп 132-5.4 | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | 11 ккп 132-1-с | | | | | | |

1.424.1-6/89.0-1С-12СМ Лист 5

| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПРОЛЁТ, М | ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъём- ность (Т) и РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ | Ряд колонн | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЁТОВ | | | | | | | |
|--------------------|----------------|--|--|--|----------------|---------------------|----------------|--|----------------|--|----------------|---------------|--|
| | | | | | | 2 | | 4-ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 М 3-ДЛЯ ПРОЛЁТОВ 30,36 М | | 6-ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 М 5-ДЛЯ ПРОЛЁТА 30 М 4-ДЛЯ ПРОЛЁТА 36 М | | | |
| | | | | | | СКЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | | |
| | | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| | | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | |
| IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | | | | |
| 13,2 | 24 | В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ | Стальной профилирован- ный настил по стальной фер- мам | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6 ккп 132-4,3 | 6 ккп 132-4,3 | 6 ккп 132-4,3 | 6 ккп 132-3,3 | 6 ккп 132-3,3 | 6 ккп 132-2,3 | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 7 ккп 132-5,4 | 7 ккп 132-5,4 | 7 ккп 132-3,3 | 7 ккп 132-3,3 | 7 ккп 132-3,3 | 7 ккп 132-3,3 | | |
| | | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7 ккп 132-5,4 | 7 ккп 132-4,4 | 7 ккп 132-5,3 | 7 ккп 132-4,3 | 7 ккп 132-3,4 | 7 ккп 132-3,4 | 7 ккп 132-3,4 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10 ккп 132-4,4 | 10 ккп 132-3,4 | 10 ккп 132-4,4 | 10 ккп 132-3,4 | 10 ккп 132-4,4 | 10 ккп 132-3,4 | | |
| | | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8 ккп 132-4,4 | 8 ккп 132-3,4 | 8 ккп 132-4,4 | 8 ккп 132-3,4 | 8 ккп 132-3,4 | 8 ккп 132-3,4 | 8 ккп 132-3,4 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11 ккп 132-5,3 | 11 ккп 132-4,4 | 11 ккп 132-5,4 | 11 ккп 132-4,4 | 11 ккп 132-5,4 | 11 ккп 132-4,4 | | |
| | 30 | | | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6 ккп 132-4,3 | 6 ккп 132-4,3 | 6 ккп 132-3,3 | 6 ккп 132-3,3 | 6 ккп 132-3,3 | 6 ккп 132-3,3 | 6 ккп 132-1,3 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 7 ккп 132-8,3 | 7 ккп 132-8,3 | 7 ккп 132-8,3 | 7 ккп 132-8,3 | 7 ккп 132-8,3 | 7 ккп 132-8,3 | | |
| | | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7 ккп 132-5,3 | 7 ккп 132-4,3 | 7 ккп 132-5,3 | 7 ккп 132-3,4 | 7 ккп 132-4,4 | 7 ккп 132-3,3 | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10 ккп 132-4,4 | 10 ккп 132-4,4 | 10 ккп 132-5,4 | 10 ккп 132-5,4 | 10 ккп 132-6,4 | 10 ккп 132-5,4 | | |
| | | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8 ккп 132-3,4 | 8 ккп 132-3,3 | 8 ккп 132-4,4 | 8 ккп 132-3,3 | 8 ккп 132-3,3 | 8 ккп 132-3,4 | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11 ккп 132-5,4 | 11 ккп 132-5,4 | 11 ккп 132-5,4 | 11 ккп 132-5,3 | 11 ккп 132-5,3 | 11 ккп 132-5,4 | | |
| 36 | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6 ккп 132-4,3 | 6 ккп 132-4,3 | 6 ккп 132-5,3 | 6 ккп 132-3,3 | 6 ккп 132-5,3 | 6 ккп 132-3,3 | | | | | |
| | | СРЕДНИЙ | 7 ккп 132-8,4 | 7 ккп 132-8,3 | 7 ккп 132-8,4 | 7 ккп 132-7,4 | 7 ккп 132-8,4 | 7 ккп 132-7,4 | | | | | |
| | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7 ккп 132-5,4 | 7 ккп 132-4,4 | 7 ккп 132-5,4 | 7 ккп 132-4,4 | 7 ккп 132-4,4 | 7 ккп 132-5,3 | | | | | |
| | | СРЕДНИЙ | 10 ккп 132-5,4 | 10 ккп 132-5,4 | 10 ккп 132-5,4 | 10 ккп 132-5,4 | 10 ккп 132-5,4 | 10 ккп 132-6,4 | | | | | |
| | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8 ккп 132-4,4 | 8 ккп 132-3,4 | 8 ккп 132-3,4 | 8 ккп 132-4,4 | 8 ккп 132-3,3 | 8 ккп 132-5,3 | | | | | |
| | | СРЕДНИЙ | 11 ккп 132-4,4 | 11 ккп 132-5,4 | 11 ккп 132-5,4 | 11 ккп 132-5,4 | 11 ккп 132-5,4 | 11 ккп 132-6,4 | | | | | |

1.424.1-6/89. 0-10-12см

ЛЖСТ

6

| Высота этажа, м | Пролёт, м | Вариант установок и вертикальных связей | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъёмность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролётов | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|--|---------------|---------------------|--|---------------|--|---------------|---------------|--------------|
| | | | | | | 2 | 4 - для пролёта 24 м 3 - для пролётов 30,36 м | | 6 - для пролёта 24 м 5 - для пролёта 30 м 4 - для пролёта 36 м | | | |
| | | | | | | | Снеговой район | | | | | |
| | | | | | | | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV |
| | | | | | | | Ветропой район | | | | | |
| ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | | | | | | | |
| 14,4 | 24 | в подкрановой части | Железобетонные плиты по железобетонным фермам | 10/5с.т | Крайний | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-1-с | 6ккп 144-1-с | |
| | | | | 20/5с.т; 32/5с | Средний | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с |
| | | | | | Крайний | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-1-с | 7ккп 144-1-с | 7ккп 144-2-с | |
| | | | | 32/5т | Средний | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-2-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | |
| | | | | | Крайний | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-1-с | 8ккп 144-1-с | |
| | | | | Средний | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | | |
| | | | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5с.т | Крайний | 6ккп 144-5.4 | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-1-с | 6ккп 144-1-с |
| | | | | 20/5с.т; 32/5с | Средний | 9ккп 144-9.4 | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с |
| | | | | | Крайний | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-1-с | 7ккп 144-1-с | |
| | | | | 32/5т | Средний | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | |
| | | | | | Крайний | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-1-с | 8ккп 144-1-с | |
| | | | | Средний | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-1-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | | |
| | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5с.т | Крайний | 6ккп 144-5.4 | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-2-с | 6ккп 144-1-с | 6ккп 144-1-с | | |
| | | 20/5с.т; 32/5с | Средний | 9ккп 144-9.4 | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | 9ккп 144-1-с | | |
| | | | Крайний | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-2-с | 7ккп 144-1-с | 7ккп 144-1-с | | | |
| | | 32/5т | Средний | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | 10ккп 144-1-с | | | |
| | | | Крайний | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-2-с | 8ккп 144-1-с | 8ккп 144-1-с | | | |
| | | Средний | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-1-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | 11ккп 144-2-с | | | | |

1.424.1-6/89.0-1С-12см

Лист

7

| Высота этажа, м | Пролёт, м | Вариант установки вертикальных связей | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъёмность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролётов | | | | | | |
|-----------------|---------------|---------------------------------------|--|--|-------------|---------------------|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--|---|
| | | | | | | 2 | 4-для пролёта 24 м | | 3-для пролёта 30,36 м | | 6-для пролёта 24 м 5-для пролёта 30 м 4-для пролёта 36 м | |
| | | | | | | | Счетовой район | | | | | |
| | | | | | | | 1, 2, 3 | 4 | 1, 2, 3 | 4 | 1, 2, 3 | 4 |
| Ветровой район | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1, 2, 3 | 4 | 1, 2, 3 | 4 | 1, 2, 3 | |
| 14,4 | 24 | в подкрановой части | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5с.т | крайний | 6ккп144-54 | 6ккп144-44 | 6ккп144-54 | 6ккп144-33 | 6ккп144-33 | 6ккп144-23 | |
| | | | | | средний | 7ккп144-83 | 7ккп144-64 | 7ккп144-83 | 7ккп144-34 | 7ккп144-64 | 7ккп144-34 | |
| | | | | 20/5с.т;32/5с | крайний | 7ккп144-74 | 7ккп144-64 | 7ккп144-63 | 7ккп144-44 | 7ккп144-34 | 7ккп144-34 | |
| | | | | | средний | 10ккп144-74 | 10ккп144-54 | 10ккп144-74 | 10ккп144-54 | 10ккп144-74 | 10ккп144-54 | |
| | | | | 32/5т | крайний | 8ккп144-54 | 8ккп144-44 | 8ккп144-54 | 8ккп144-34 | 8ккп144-54 | 8ккп144-34 | |
| | | | | | средний | 11ккп144-84 | 11ккп144-84 | 11ккп144-83 | 11ккп144-74 | 11ккп144-44 | 11ккп144-44 | |
| | 10/5с.т | | | крайний | 6ккп144-54 | 6ккп144-44 | 6ккп144-33 | 6ккп144-33 | 6ккп144-33 | 6ккп144-23 | | |
| | | | | средний | 7ккп144-94 | 7ккп144-83 | 7ккп144-84 | 7ккп144-54 | 7ккп144-84 | 7ккп144-34 | | |
| | 20/5с.т;32/5с | | | крайний | 7ккп144-74 | 7ккп144-64 | 7ккп144-64 | 7ккп144-44 | 7ккп144-64 | 7ккп144-63 | | |
| | | | | средний | 10ккп144-94 | 10ккп144-74 | 10ккп144-94 | 10ккп144-74 | 10ккп144-94 | 10ккп144-74 | | |
| | 32/5т | | | крайний | 8ккп144-54 | 8ккп144-44 | 8ккп144-54 | 8ккп144-44 | 8ккп144-43 | 8ккп144-34 | | |
| | | | | средний | 11ккп144-84 | 11ккп144-84 | 11ккп144-94 | 11ккп144-93 | 11ккп144-94 | 11ккп144-74 | | |
| | 10/5с.т | | | крайний | 6ккп144-54 | 6ккп144-44 | 6ккп144-33 | 6ккп144-33 | 6ккп144-33 | 6ккп144-33 | | |
| | | | | средний | 7ккп144-94 | 7ккп144-94 | 7ккп144-94 | 7ккп144-94 | 7ккп144-94 | 7ккп144-94 | | |
| | 20/5с.т;32/5с | | | крайний | 7ккп144-74 | 7ккп144-64 | 7ккп144-74 | 7ккп144-64 | 7ккп144-64 | 7ккп144-44 | | |
| | | | | средний | 10ккп144-94 | 10ккп144-74 | 10ккп144-94 | 10ккп144-94 | 10ккп144-94 | 10ккп144-74 | | |
| | 32/5т | | | крайний | 8ккп144-54 | 8ккп144-54 | 8ккп144-54 | 8ккп144-44 | 8ккп144-44 | 8ккп144-44 | | |
| | | | | средний | 11ккп144-84 | 11ккп144-84 | 11ккп144-84 | 11ккп144-84 | 11ккп144-94 | 11ккп144-84 | | |

1.424.1-6/89. 0-1С-12СМ Лист 8

| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПРОЛЕТ, М | ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ | ТИП ПОКРЫТИЯ И СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ (Т) И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ | РЯД КОЛОНН | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|--|---|---|--------------------|---------------------|--------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|------------|--|------------|--|------------|--|
| | | | | | | 2 | 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М | | 6 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М | | 5 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 30 М | | 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 36 М | | | | | | |
| | | | | | | | 3 - ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 30,36 М | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| | | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | |
| 10,8 | 24 | В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ ПО ЖЕЛЕЗО- БЕТОННЫМ ФЕРМАМ | 10/5 С.Т. | КРАЙНИЙ | 4ККП108 - 3.3 | 4ККП108 - 2.3 | 4ККП108 - 3.3 | 4ККП108 - 2.3 | 4ККП108 - 2.3 | 4ККП108 - 2.3 | 4ККП108 - 2.3 | 4ККП108 - 2.3 | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 13ККП108 - 2.4 | 13ККП108 - 2.4 | 13ККП108 - 2.4 | 13ККП108 - 2.4 | 13ККП108 - 2.4 | 13ККП108 - 2.4 | 13ККП108 - 2.4 | | | | | | | |
| | | | | 20/5 С.Т., 32/5 С. | КРАЙНИЙ | 2ККП108 - 4.3 | 2ККП108 - 3.2 | 2ККП108 - 3.2 | 2ККП108 - 2.2 | 2ККП108 - 1.3 | 2ККП108 - 2.3 | | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 14ККП108 - 3.4 | 14ККП108 - 3.4 | 14ККП108 - 3.4 | 14ККП108 - 3.4 | 14ККП108 - 3.4 | 14ККП108 - 3.4 | | | | | | | | |
| | | | | 32/5 Т. | КРАЙНИЙ | 3ККП108 - 3.4 | 3ККП108 - 3.3 | 3ККП108 - 3.3 | 3ККП108 - 3.3 | 3ККП108 - 3.3 | 3ККП108 - 3.3 | | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 12ККП108 - 4.4 | 12ККП108 - 4.4 | 12ККП108 - 3.4 | 12ККП108 - 3.4 | 12ККП108 - 3.4 | 12ККП108 - 3.4 | | | | | | | | |
| | | | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5 С.Т. | КРАЙНИЙ | 1ККП108 - 3.2 | 1ККП108 - 3.2 | 1ККП108 - 2.2 | 1ККП108 - 2.2 | 1ККП108 - 1.3 | 1ККП108 - 1.3 | | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП108 - 6.3 | 9ККП108 - 4.3 | 9ККП108 - 4.3 | 9ККП108 - 4.3 | 9ККП108 - 4.3 | 9ККП108 - 4.3 | | | | | | | | |
| | | | | 20/5 С.Т., 32/5 С. | КРАЙНИЙ | 2ККП108 - 4.4 | 2ККП108 - 4.3 | 2ККП108 - 4.3 | 2ККП108 - 4.3 | 2ККП108 - 4.4 | 2ККП108 - 4.3 | | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП108 - 4.4 | 10ККП108 - 4.3 | 10ККП108 - 4.4 | 10ККП108 - 4.3 | 10ККП108 - 4.4 | 10ККП108 - 4.3 | | | | | | | | |
| | | | | 32/5 Т. | КРАЙНИЙ | 3ККП108 - 3.4 | 3ККП108 - 3.3 | 3ККП108 - 3.4 | 3ККП108 - 3.3 | 3ККП108 - 3.4 | 3ККП108 - 3.3 | | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП108 - 8.4 | 11ККП108 - 7.4 | 11ККП108 - 7.4 | 11ККП108 - 7.3 | 11ККП108 - 7.4 | 11ККП108 - 7.3 | | | | | | | | |
| | В ПОДКРАНОВОЙ И НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ | 24 | В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ ПО СТАЛЬ- НЫМ ФЕРМАМ | 10/5 С.Т. | КРАЙНИЙ | 1ККП108 - 3.2 | 1ККП108 - 3.2 | 1ККП108 - 2.2 | 1ККП108 - 2.2 | 1ККП108 - 1.3 | 1ККП108 - 1.3 | | | | | | | |
| | | | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП108 - 6.3 | 9ККП108 - 4.3 | 9ККП108 - 4.3 | 9ККП108 - 3.3 | 9ККП108 - 4.3 | 9ККП108 - 3.3 | | | | | | | |
| | | | | | 20/5 С.Т., 32/5 С. | КРАЙНИЙ | 2ККП108 - 4.4 | 2ККП108 - 3.2 | 2ККП108 - 3.2 | 2ККП108 - 3.2 | 2ККП108 - 3.2 | 2ККП108 - 3.2 | | | | | | | |
| | | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП108 - 4.4 | 10ККП108 - 4.4 | 10ККП108 - 4.4 | 10ККП108 - 4.3 | 10ККП108 - 4.4 | 10ККП108 - 4.3 | | | | | | | |
| | | | | | 32/5 Т. | КРАЙНИЙ | 3ККП108 - 3.4 | 3ККП108 - 3.3 | 3ККП108 - 3.4 | 3ККП108 - 3.3 | 3ККП108 - 3.4 | 3ККП108 - 3.3 | | | | | | | |
| | | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП108 - 8.4 | 11ККП108 - 7.4 | 11ККП108 - 7.4 | 11ККП108 - 7.3 | 11ККП108 - 7.3 | 11ККП108 - 7.3 | | | | | | | |

| | | | | | |
|------------------------|-----|--|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| НАЧ. ОТД. АГРАНОВИЧ | 7.3 | | 1424.1-6/89. 0-1С-13СМ | КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН МНОГОПРОЛЕТНЫХ ЗДАНИЙ ПРИ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ ? БАЛЛОВ. ШАГ КОЛОНН СРЕДНИХ РЯДОВ - 12 М; КРАЙНИХ - 6 М | СТАДЫИ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 В |
| Н. КОНТР. САВРАНСКИЙ | 8.0 | | | | |
| Г. А. СПЕЦ. САВРАНСКИЙ | 8.0 | | | | |
| РАЗРАБ. ТРЕМЬ | 8.0 | | | | |
| ИСПОМ. КВАСОВА | 8.0 | | | | |
| ПРОВЕР. ХАМНСОН | 8.0 | | | | |
| | | | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ | | |

| ВЫСОТА ЭТАНА, М | ПРОЛЕТ, М | ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ | ТИП ПОКРЫТИЯ И СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ГРУЗОПОДОБНОСТЬ(Т) И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ | Ряд КОЛОН | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | | | | | | |
|--------------------|--------------|--|---|---|---------------|---------------------|--------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|---------------|
| | | | | | | 2 | 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М | | 5 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 30 М | | 6 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 36 М | |
| | | | | | | | 3 - ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 30,36 М | | | | | |
| | | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | |
| I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | |
| ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | | | | |
| IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | |
| 10,8 | 24 | В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5с,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП108 -3.2 | 1ККП108 -2.2 | 1ККП108 -2.2 | 1ККП108 -1.3 | 1ККП108 -2.2 | 1ККП108 -1.2 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП108 -4.3 | 9ККП108 -3.3 | 9ККП108 -4.3 | 9ККП108 -3.3 | 9ККП108 -4.3 | 9ККП108 -3.3 | |
| | | | | | 20/5с,Т,32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП108 -3.3 | 2ККП108 -3.2 | 2ККП108 -3.2 | 2ККП108 -3.2 | 2ККП108 -3.2 | 2ККП108 -3.2 |
| | | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП108 -4.4 | 10ККП108 -4.3 | 10ККП108 -4.3 | 10ККП108 -4.3 | 10ККП108 -4.4 | 10ККП108 -4.3 |
| | | | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП108 -3.4 | 3ККП108 -3.3 | 3ККП108 -3.4 | 3ККП108 -3.3 | 3ККП108 -3.4 | 3ККП108 -3.3 |
| | | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП108 -8.4 | 11ККП108 -5.3 | 11ККП108 -8.4 | 11ККП108 -7.3 | 11ККП108 -7.3 | 11ККП108 -7.3 |
| | 30 | | | 10/5с,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП108 -3.2 | 1ККП108 -2.2 | 1ККП108 -2.2 | 1ККП108 -1.3 | 1ККП108 -1.3 | 1ККП108 -1.2 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП108 -6.3 | 9ККП108 -4.3 | 9ККП108 -5.3 | 9ККП108 -4.3 | 9ККП108 -5.3 | 9ККП108 -4.3 | |
| | | | | 20/5с,Т,32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП108 -4.4 | 2ККП108 -3.3 | 2ККП108 -2.2 | 2ККП108 -1.3 | 2ККП108 -4.3 | 2ККП108 -4.3 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП108 -8.3 | 10ККП108 -6.3 | 10ККП108 -8.3 | 10ККП108 -7.4 | 10ККП108 -8.3 | 10ККП108 -7.4 | |
| | | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП108 -3.4 | 3ККП108 -3.3 | 3ККП108 -4.2 | 3ККП108 -4.2 | 3ККП108 -4.2 | 3ККП108 -4.2 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | |
| | 36 | | | 10/5с,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП108 -3.2 | 1ККП108 -2.2 | 1ККП108 - | 1ККП108 -2.2 | 1ККП108 -3.2 | 1ККП108 -2.2 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП108 -6.3 | 9ККП108 -4.3 | 9ККП108 - | 9ККП108 -4.3 | 9ККП108 -5.3 | 9ККП108 -4.3 | |
| | | | | 20/5с,Т,32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП108 -4.4 | 2ККП108 -4.3 | 2ККП108 -4.3 | 2ККП108 -4.3 | 2ККП108 -4.3 | 2ККП108 -4.3 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП108 -8.3 | 10ККП108 -6.3 | 10ККП108 -8.3 | 10ККП108 -8.3 | 10ККП108 -8.3 | 10ККП108 -8.3 | |
| | | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП108 -5.2 | 3ККП108 -5.2 | 3ККП108 -5.2 | 3ККП108 -5.2 | 3ККП108 -5.2 | 3ККП108 -5.2 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | 11ККП108 -10.3 | |

1.424.1-6/89.0-1С-13СМ

ЛИСТ
2

| Высота этажа, м | Пролет, м | Вариант установки вертикальных связей | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъемность(т) и режимы работы кранов | Ряд колонн | Количество пролетов | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|---|----------------|---------------------|---------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|---------------|--|------------|--|------------|--|
| | | | | | | 2 | 4 - для пролета 24 м | | 6 - для пролета 24 м | | 24 м | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 - для пролетов 30, 36 м | | 5 - для пролета 30 м | | 4 - для пролета 36 м | | | | | | | | |
| | | | | | | Снеговой район | | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| | | | | | | Ветровой район | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | |
| | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | | | | | | |
| 12,0 | 24 | В подкрановой части | Железобетонные плиты по железобетонным фермам | 10/5 С.Т. | Крайний | 4ККП120 - 3,2 | 4ККП120 - 3,2 | 4ККП120 - 3,2 | 4ККП120 - 3,2 | 4ККП120 - 3,2 | 4ККП120 - 3,2 | 4ККП120 - 3,2 | 4ККП120 - 3,2 | 4ККП120 - 3,2 | | | | | |
| | | | | | Средний | 13ККП120 - 3,4 | 13ККП120 - 3,4 | 13ККП120 - 3,4 | 13ККП120 - 2,3 | 13ККП120 - 3,4 | 13ККП120 - 2,3 | 13ККП120 - 3,4 | 13ККП120 - 2,3 | | | | | | |
| | | | | 20/5 С.Т.; 32/5 С. | Крайний | 2ККП120 - 3,3 | 2ККП120 - 3,3 | 2ККП120 - 3,2 | 2ККП120 - 3,2 | 2ККП120 - 3,2 | 2ККП120 - 3,2 | 2ККП120 - 3,2 | 2ККП120 - 2,2 | | | | | | |
| | | | | | Средний | 14ККП120 - 2,4 | 14ККП120 - 2,4 | 14ККП120 - 2,4 | 14ККП120 - 2,4 | 14ККП120 - 2,4 | 14ККП120 - 2,4 | 14ККП120 - 2,4 | 14ККП120 - 2,4 | | | | | | |
| | | | | 32/5 Т. | Крайний | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,3 | | | | | | |
| | | | | | Средний | 12ККП120 - 5,4 | 12ККП120 - 3,4 | 12ККП120 - 5,4 | 12ККП120 - 3,4 | 12ККП120 - 5,4 | 12ККП120 - 3,4 | 12ККП120 - 5,4 | 12ККП120 - 3,4 | | | | | | |
| | В подкрановой и надкрановой части | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5 С.Т. | Крайний | 1ККП120 - 5,2 | 1ККП120 - 5,2 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | | | | | |
| | | | | Средний | 9ККП120 - 4,3 | 9ККП120 - 4,3 | 9ККП120 - 4,3 | 9ККП120 - 4,3 | 9ККП120 - 4,3 | 9ККП120 - 4,3 | 9ККП120 - 4,3 | 9ККП120 - 4,3 | 9ККП120 - 4,3 | 9ККП120 - 4,3 | | | | | |
| | | | 20/5 С.Т.; 32/5 С. | Крайний | 2ККП120 - 4,3 | 2ККП120 - 3,3 | 2ККП120 - 3,3 | 2ККП120 - 3,2 | 2ККП120 - 2,3 | 2ККП120 - 2,2 | 2ККП120 - 2,2 | 2ККП120 - 2,2 | | | | | | | |
| | | | | Средний | 10ККП120 - 6,3 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | | | | | | | |
| | | | 32/5 Т. | Крайний | 3ККП120 - 3,4 | 3ККП120 - 3,4 | 3ККП120 - 3,4 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,4 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,4 | 3ККП120 - 3,3 | | | | | | | |
| | | | | Средний | 11ККП120 - 6,4 | 11ККП120 - 6,3 | 11ККП120 - 6,4 | 11ККП120 - 5,3 | 11ККП120 - 6,4 | 11ККП120 - 5,3 | 11ККП120 - 6,4 | 11ККП120 - 5,3 | | | | | | | |
| В подкрановой и надкрановой части | Железобетонные плиты по стальным фермам | 10/5 С.Т. | Крайний | 1ККП120 - 5,2 | 1ККП120 - 5,2 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | 1ККП120 - 4,3 | | | | | | |
| | | | Средний | 9ККП120 - 3,4 | 9ККП120 - 3,4 | 9ККП120 - 3,3 | 9ККП120 - 3,3 | 9ККП120 - 3,4 | 9ККП120 - 3,3 | 9ККП120 - 3,4 | 9ККП120 - 3,3 | 9ККП120 - 3,4 | 9ККП120 - 3,3 | | | | | | |
| | | 20/5 С.Т.; 32/5 С. | Крайний | 2ККП120 - 4,3 | 2ККП120 - 3,3 | 2ККП120 - 3,3 | 2ККП120 - 3,2 | 2ККП120 - 2,3 | 2ККП120 - 2,2 | 2ККП120 - 2,2 | 2ККП120 - 2,2 | | | | | | | | |
| | | | Средний | 10ККП120 - 6,3 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | 10ККП120 - 4,4 | | | | | | | | |
| | | 32/5 Т. | Крайний | 3ККП120 - 3,4 | 3ККП120 - 3,4 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,4 | 3ККП120 - 3,3 | 3ККП120 - 3,4 | 3ККП120 - 3,3 | | | | | | | | |
| | | | Средний | 11ККП120 - 6,4 | 11ККП120 - 6,3 | 11ККП120 - 6,4 | 11ККП120 - 5,3 | 11ККП120 - 6,4 | 11ККП120 - 5,3 | 11ККП120 - 6,4 | 11ККП120 - 5,3 | | | | | | | | |

1.424.4-6/89. 0-1С-13СМ

лист

3

| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПРОЛЕТ, М | ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ | ТИП ПОКРЫТИЯ И СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ(Т) И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ | Ряд КОЛОНН | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | | | | | |
|--------------------|---------------|--|---|--|--------------|---------------------|--|--------------|---|--------------|--------------|
| | | | | | | 2 | 4- ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 м 3- ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 30,36 м | | 6- ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 м 5- ДЛЯ ПРОЛЕТА 30 м 4- ДЛЯ ПРОЛЕТА 36 м | | |
| | | | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | |
| | | | | | | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV |
| | | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | |
| ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | | | | | | |
| 12,0 | 24 | В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ | СТАЛЬНЫЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5 с,т | КРАЙНИЙ | 1ККП120-5,2 | 1ККП120-5,2 | 1ККП120-3,2 | 1ККП120-3,2 | 1ККП120-2,3 | 1ККП120-1,3 |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП120-4,3 | 9ККП120-3,4 | 9ККП120-3,4 | 9ККП120-3,4 | 9ККП120-3,4 | 9ККП120-3,4 |
| | | | | 20/5с,т,32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП120-4,3 | 2ККП120-3,3 | 2ККП120-3,3 | 2ККП120-2,3 | 2ККП120-2,3 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП120-4,3 | 10ККП120-4,3 | 10ККП120-4,3 | 10ККП120-5,3 | 10ККП120-5,3 | 10ККП120-4,3 |
| | | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП120-3,4 | 3ККП120-3,4 | 3ККП120-3,4 | 3ККП120-3,3 | 3ККП120-3,4 | 3ККП120-3,3 |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП120-6,3 | 11ККП120-6,3 | 11ККП120-5,3 | 11ККП120-5,3 | 11ККП120-5,3 | 11ККП120-5,3 |
| | 10/5 с,т | | | КРАЙНИЙ | 1ККП120-5,2 | 1ККП120-3,2 | 1ККП120-5,2 | 1ККП120-3,2 | 1ККП120-5,2 | 1ККП120-3,2 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-3,3 | |
| | 20/5с,т,32/5с | | | КРАЙНИЙ | 2ККП120-4,3 | 2ККП120-3,3 | 2ККП120-4,3 | 2ККП120-3,3 | 2ККП120-3,3 | 2ККП120-3,2 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП120-7,4 | 10ККП120-7,4 | 10ККП120-7,4 | 10ККП120-7,4 | 10ККП120-7,4 | 10ККП120-7,4 | |
| | 32/5т | | | КРАЙНИЙ | 3ККП120-5,3 | 3ККП120-3,3 | 3ККП120-5,3 | 3ККП120-3,3 | 3ККП120-3,4 | 3ККП120-3,3 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-7,4 | |
| | 10/5 с,т | | | КРАЙНИЙ | 1ККП120-5,2 | 1ККП120-3,2 | 1ККП120-5,2 | 1ККП120-3,2 | 1ККП120-5,2 | 1ККП120-3,2 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-8,3 | 9ККП120-8,3 | |
| | 20/5с,т,32/5с | | | КРАЙНИЙ | 2ККП120-5,2 | 2ККП120-3,2 | 2ККП120-5,2 | 2ККП120-3,2 | 2ККП120-4,3 | 2ККП120-3,2 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП120-7,4 | 10ККП120-7,4 | 10ККП120-8,4 | 10ККП120-7,4 | 10ККП120-8,4 | 10ККП120-7,4 | |
| | 32/5т | | | КРАЙНИЙ | 3ККП120-5,2 | 3ККП120-5,2 | 3ККП120-5,2 | 3ККП120-5,2 | 3ККП120-5,3 | 3ККП120-3,3 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-9,3 | 11ККП120-7,4 | |

1424.1-6/89.0-1С-13СМ

Лист
4

| Высота этажа, м | Пролет, м | Вариант установки вертикальных связей | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъемность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролетов | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|---|---|---|--------------|---------------------|--------------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|------------|--|------------|--|------------|--|
| | | | | | | 2 | 4- для пролета 24 м | | 6- для пролета 24 м | | 5- для пролета 30 м | | 4- для пролета 36 м | | | | | | |
| | | | | | | | 3- для пролетов 30, 36 м | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Снеговой район | | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| | | | | | | Ветровой район | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | |
| 13,2 | 24 | В подкрановой части | Железобетонные панты по железобетонным фермам | 10/5с,т | Крайний | 4ККП132-3.2 | 4ККП132-3.2 | 4ККП132-2.2 | 4ККП132-2.2 | 4ККП132-2.2 | 4ККП132-2.2 | 4ККП132-2.2 | 4ККП132-2.2 | | | | | | |
| | | | | | Средний | 13ККП132-3.4 | 13ККП132-3.4 | 13ККП132-2.4 | 13ККП132-2.4 | 13ККП132-2.4 | 13ККП132-2.4 | 13ККП132-2.4 | 13ККП132-2.4 | | | | | | |
| | | | | 20/5с,т,32/5с | Крайний | 2ККП132-3.3 | 2ККП132-3.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | | | | | | |
| | | | | | Средний | 14ККП132-2.4 | 14ККП132-2.4 | 14ККП132-2.4 | 14ККП132-2.4 | 14ККП132-2.4 | 14ККП132-2.4 | 14ККП132-2.4 | 14ККП132-2.4 | | | | | | |
| | | | | 32/5т | Крайний | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | | | | | | |
| | | | | | Средний | 12ККП132-4.4 | 12ККП132-4.4 | 12ККП132-4.4 | 12ККП132-4.4 | 12ККП132-4.4 | 12ККП132-4.4 | 12ККП132-4.4 | 12ККП132-4.4 | | | | | | |
| | | Железобетонные панты по стальным фермам | 10/5с,т | Крайний | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-2.2 | 1ККП132-1.3 | 1ККП132-1.3 | | | | | | | | |
| | | | | Средний | 9ККП132-5.4 | 9ККП132-3.3 | 9ККП132-5.4 | 9ККП132-3.3 | 9ККП132-3.3 | 9ККП132-2.4 | 9ККП132-2.4 | | | | | | | | |
| | | | 20/5с,т,32/5с | Крайний | 2ККП132-3.4 | 2ККП132-3.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.2 | 2ККП132-1.3 | 2ККП132-1.3 | | | | | | | | |
| | | | | Средний | 10ККП132-4.4 | 10ККП132-3.4 | 10ККП132-3.4 | 10ККП132-3.3 | 10ККП132-3.4 | 10ККП132-3.4 | 10ККП132-3.4 | | | | | | | | |
| | | | 32/5т | Крайний | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | | | | | | | | |
| | | | | Средний | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.3 | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.4 | | | | | | | | |
| | В подкрановой и надкрановой части | Железобетонные панты по стальным фермам | 10/5с,т | Крайний | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-2.2 | 1ККП132-1.3 | | | | | | | | | |
| | | | | Средний | 9ККП132-5.4 | 9ККП132-3.3 | 9ККП132-5.4 | 9ККП132-3.3 | 9ККП132-3.3 | 9ККП132-2.4 | 9ККП132-2.4 | | | | | | | | |
| | | | 20/5с,т,32/5с | Крайний | 2ККП132-3.4 | 2ККП132-3.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.2 | 2ККП132-1.2 | 2ККП132-1.2 | | | | | | | | |
| | | | | Средний | 10ККП132-4.4 | 10ККП132-3.4 | 10ККП132-3.4 | 10ККП132-3.3 | 10ККП132-3.4 | 10ККП132-3.3 | 10ККП132-3.3 | | | | | | | | |
| | | | 32/5т | Крайний | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.3 | | | | | | | | |
| | | | | Средний | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.3 | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.4 | 11ККП132-4.4 | | | | | | | | |

| Высота этажа, м | Пролет, м | Вариант установки вертикальных связей | Тип покрытия и стропильных конструкций | Производительность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролетов | | | | | | | | | |
|--------------------|---------------|--|---|---|--------------|---------------------|-------------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|------------|--|------------|--|
| | | | | | | 2 | 4 - для пролета 24 м | | 6 - для пролета 24 м | | 24 м | | | | |
| | | | | | | | 3 - для пролета 30,36 м | | 4 - для пролета 30 м | | 4 - для пролета 36 м | | | | |
| | | | | | | Снеговой район | | | | | | I, II, III | | IV | |
| | | | | | | Ветровой район | | | | | | IV | | I, II, III | |
| | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | | | | | | |
| 13,2 | 24 | В подкрановой части | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5с,т | Крайний | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-3.3 | 1ККП132-2.2 | 1ККП132-2.2 | 1ККП132-1.3 | | | | |
| | | | | | Средний | 9ККП132-4.3 | 9ККП132-3.3 | 9ККП132-2.3 | 9ККП132-1.3 | 9ККП132-1.3 | 9ККП132-0.3 | | | | |
| | | | | 20/5с,т,32/5с | Крайний | 2ККП132-3.4 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.2 | 2ККП132-1.3 | 2ККП132-1.3 | 2ККП132-1.2 | | | | |
| | | | | | Средний | 10ККП132-3.3 | 10ККП132-2.3 | 10ККП132-2.3 | 10ККП132-1.3 | 10ККП132-1.3 | 10ККП132-2.3 | | | | |
| | | | | 32/5т | Крайний | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-2.3 | 3ККП132-2.4 | 3ККП132-2.3 | | | | |
| | | | | | Средний | 11ККП132-4.3 | 11ККП132-4.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-4.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-4.3 | | | | |
| | 10/5с,т | | | Крайний | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-2.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-2.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-2.2 | | | | | |
| | | | | Средний | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-2.3 | | | | | |
| | 20/5с,т,32/5с | | | Крайний | 2ККП132-3.4 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | | | | | |
| | | | | Средний | 10ККП132-5.4 | 10ККП132-5.4 | 10ККП132-5.3 | 10ККП132-5.3 | 10ККП132-5.3 | 10ККП132-5.3 | | | | | |
| | 32/5т | | | Крайний | 3ККП132-5.2 | 3ККП132-2.3 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-2.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | | | | | |
| | | | | Средний | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | | | | | |
| | 36 | | | 10/5с,т | Крайний | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-4.2 | 1ККП132-2.2 | 1ККП132-2.2 | 1ККП132-2.2 | 1ККП132-2.2 | | | | |
| | | | | | Средний | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-8.3 | 9ККП132-8.3 | | | | |
| | | | | 20/5с,т,32/5с | Крайний | 2ККП132-3.3 | 2ККП132-2.2 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.2 | 2ККП132-2.3 | 2ККП132-2.3 | | | | |
| | | | | | Средний | 10ККП132-5.4 | 10ККП132-5.4 | 10ККП132-7.3 | 10ККП132-5.3 | 10ККП132-7.3 | 10ККП132-5.3 | | | | |
| | | | | 32/5т | Крайний | 3ККП132-5.2 | 3ККП132-3.3 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-2.4 | 3ККП132-3.4 | 3ККП132-3.4 | | | | |
| | | | | | Средний | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | 11ККП132-5.3 | | | | |

| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПРОЛЕТ, М | ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ | ТИП ПОКРЫТИЯ И СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ПРЯМОУГОЛЬНИК (Г) И РЕЗНИМ РАБОТЫ КРАНОВ | РЯД КОЛОНН | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|--|---|---|--------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|-------------|------------|--|----------------------|--|--|--|
| | | | | | | 2 | | | | 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 м | | | | 6 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 м | | | |
| | | | | | | | | | | 3 - ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 30,36 м | | | | 5 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 30 м | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 36 м | | | |
| | | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | | | | |
| | | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | | | | |
| 44,4 | 24 | В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ | 10/5 С,Т | КРАЙНИЙ | 4ККП144-3.2 | 4ККП144-3.2 | 4ККП144-3.2 | 4ККП144-3.2 | 4ККП144-2.2 | 4ККП144-1.2 | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 13ККП144-3.4 | 13ККП144-3.4 | 13ККП144-3.4 | 13ККП144-2.4 | 13ККП144-1.3 | | | | | | | |
| | | | | 20/5 С,Т,32/5 С | КРАЙНИЙ | 2ККП144-5.2 | 2ККП144-3.3 | 2ККП144-3.3 | 2ККП144-2.3 | 2ККП144-2.3 | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 14ККП144-4.4 | 14ККП144-4.4 | 14ККП144-3.4 | 14ККП144-3.4 | 14ККП144-2.4 | | | | | | | |
| | | | | 32/5 Т | КРАЙНИЙ | 3ККП144-5.2 | 3ККП144-3.3 | 3ККП144-3.4 | 3ККП144-2.2 | 3ККП144-1-С | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 12ККП144-5.3 | 12ККП144-4.4 | 12ККП144-5.3 | 12ККП144-4.4 | 12ККП144-1-С | | | | | | | |
| | | | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5 С,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП144-3.3 | 1ККП144-3.2 | 1ККП144-2.3 | 1ККП144-2.3 | 1ККП144-1.3 | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП144-5.4 | 9ККП144-5.4 | 9ККП144-5.4 | 9ККП144-5.4 | 9ККП144-2.3 | | | | | | | |
| | | | | 20/5 С,Т,32/5 С | КРАЙНИЙ | 2ККП144-6.3 | 2ККП144-2.3 | 2ККП144-3.4 | 2ККП144-2.3 | 2ККП144-3.2 | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП144-7.3 | 10ККП144-5.4 | 10ККП144-5.4 | 10ККП144-5.3 | 10ККП144-1.3 | | | | | | | |
| | | | | 32/5 Т | КРАЙНИЙ | 3ККП144-5.2 | 3ККП144-3.3 | 3ККП144-3.4 | 3ККП144-3.3 | 3ККП144-3.2 | | | | | | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП144-4.3 | 11ККП144-4.3 | 11ККП144-4.3 | 11ККП144-4.3 | 11ККП144-4.4 | | | | | | | |
| | В ПОДКРАНОВОЙ И НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ | 10/5 С,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП144-3.3 | 1ККП144-3.2 | 1ККП144-2.3 | 1ККП144-2.3 | 1ККП144-1.3 | | | | | | | | | |
| | | | СРЕДНИЙ | 9ККП144-5.4 | 9ККП144-5.4 | 9ККП144-3.4 | 9ККП144-3.4 | 9ККП144-2.3 | | | | | | | | | |
| | | 20/5 С,Т,32/5 С | КРАЙНИЙ | 2ККП144-6.3 | 2ККП144-3.3 | 2ККП144-3.4 | 2ККП144-2.3 | 2ККП144-1.3 | | | | | | | | | |
| | | | СРЕДНИЙ | 10ККП144-7.3 | 10ККП144-5.4 | 10ККП144-5.4 | 10ККП144-5.3 | 10ККП144-3.3 | | | | | | | | | |
| | | 32/5 Т | КРАЙНИЙ | 3ККП144-5.2 | 3ККП144-3.3 | 3ККП144-3.4 | 3ККП144-3.3 | 3ККП144-2.3 | | | | | | | | | |
| | | | СРЕДНИЙ | 11ККП144-4.3 | 11ККП144-4.3 | 11ККП144-4.3 | 11ККП144-4.3 | 11ККП144-4.3 | | | | | | | | | |

| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПРОЛЕТ, М | ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ | ТИП ПОКРЫТИЯ И СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ГРУЗОПОДЕЖНОСТЬ(Т) И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ | РЯД КОЛОНН | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | | | | | | | |
|--------------------|---------------|--|--|---|-------------|---------------------|--------------------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|------------|--|
| | | | | | | 2 | 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 м | | 6 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 м | | 24 м | | |
| | | | | | | | 3 - ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 30,36 м | | 5 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 30 м | | 30 м | | |
| | | | | | | | | | 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 36 м | | 36 м | | |
| СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | |
| | | | | | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | |
| 14,4 | 24 | В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ | СТАЛЬНОЕ ПРОФИЛИРОВАННОЕ НАСТИЛА ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5С,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП144-33 | 1ККП144-32 | 1ККП144-32 | 1ККП144-22 | 1ККП144-22 | 1ККП144-22 | 1ККП144-13 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП144-63 | 9ККП144-43 | 9ККП144-54 | 9ККП144-24 | 9ККП144-34 | 9ККП144-23 | 9ККП144-23 | |
| | | | | 20/5С,Т;32/5С | КРАЙНИЙ | 2ККП144-63 | 2ККП144-33 | 2ККП144-52 | 2ККП144-32 | 2ККП144-23 | 2ККП144-13 | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП144-73 | 10ККП144-53 | 10ККП144-53 | 10ККП144-53 | 10ККП144-53 | 10ККП144-53 | | |
| | | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП144-33 | 3ККП144-33 | 3ККП144-33 | 3ККП144-23 | 3ККП144-33 | 3ККП144-23 | | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП144-43 | 11ККП144-33 | 11ККП144-83 | 11ККП144-43 | 11ККП144-83 | 11ККП144-43 | | |
| | 10/5С,Т | | | КРАЙНИЙ | 1ККП144-33 | 1ККП144-32 | 1ККП144-23 | 1ККП144-22 | 1ККП144-22 | 1ККП144-13 | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП144-84 | 9ККП144-54 | 9ККП144-83 | 9ККП144-83 | 9ККП144-83 | 9ККП144-83 | | | |
| | 20/5С,Т;32/5С | | | КРАЙНИЙ | 2ККП144-63 | 2ККП144-33 | 2ККП144-63 | 2ККП144-32 | 2ККП144-63 | 2ККП144-23 | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП144-94 | 10ККП144-74 | 10ККП144-93 | 10ККП144-73 | 10ККП144-93 | 10ККП144-73 | | | |
| | 32/5Т | | | КРАЙНИЙ | 3ККП144-33 | 3ККП144-33 | 3ККП144-33 | 3ККП144-33 | 3ККП144-33 | 3ККП144-33 | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП144-93 | 11ККП144-83 | 11ККП144-93 | 11ККП144-83 | 11ККП144-93 | 11ККП144-83 | | | |
| | 10/5С,Т | КРАЙНИЙ | | 1ККП144-33 | 1ККП144-32 | 1ККП144-22 | 1ККП144-13 | 1ККП144-22 | 1ККП144-13 | | | | |
| | | СРЕДНИЙ | | 9ККП144-83 | 9ККП144-54 | 9ККП144-83 | 9ККП144-83 | 9ККП144-83 | 9ККП144-83 | | | | |
| | 20/5С,Т;32/5С | КРАЙНИЙ | | 2ККП144-63 | 2ККП144-33 | 2ККП144-63 | 2ККП144-32 | 2ККП144-63 | 2ККП144-32 | | | | |
| | | СРЕДНИЙ | | 10ККП144-94 | 10ККП144-74 | 10ККП144-93 | 10ККП144-93 | 10ККП144-93 | 10ККП144-93 | | | | |
| | 32/5Т | КРАЙНИЙ | | 3ККП144-52 | 3ККП144-33 | 3ККП144-54 | 3ККП144-33 | 3ККП144-64 | 3ККП144-33 | | | | |
| | | СРЕДНИЙ | | 11ККП144-93 | 11ККП144-83 | 11ККП144-93 | 11ККП144-83 | 11ККП144-93 | 11ККП144-83 | | | | |

1424.1-6/89.0-1С-13СМ

ЛМСТ
8

| ПРО- ЛЕТ, М | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъем- ность (Т) и режим рабо- ты кранов | Марки колонн при высоте этажа, м | | | | | | | | | |
|-------------------|--|---|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|--|
| | | | 10,8 | | 12,0 | | 13,2 | | 14,4 | | | |
| | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | |
| | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | |
| | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | |
| | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | | | |
| 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ИЛИ СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5 С,Т | 1ККП108-4.3-С | 1ККП108-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП144-4.3-С | 1ККП144-4.3-С | | |
| | | 20/5С,Т;32/5С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | | |
| | | 32/5Т | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП132-3.3-С | 3ККП132-3.3-С | 3ККП144-4.3-С | 3ККП144-4.3-С | | |
| 24 | Стальной профилиро- ванный настил по стальным фермам | 10/5 С,Т | 1ККП108-4.3-С | 1ККП108-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП144-4.3-С | 1ККП144-4.3-С | | |
| | | 20/5С,Т;32/5С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП120-4.4-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП132-4.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | | |
| | | 32/5Т | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП132-3.3-С | 3ККП132-3.3-С | 3ККП144-6.4-С | 3ККП144-4.3-С | | |
| 30 | Стальной профилиро- ванный настил по стальным фермам | 10/5 С,Т | 1ККП108-4.3-С | 1ККП108-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП144-4.3-С | 1ККП144-4.3-С | | |
| | | 20/5С,Т;32/5С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП120-4.4-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП132-4.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | | |
| | | 32/5Т | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП132-3.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП144-6.4-С | 3ККП144-4.3-С | | |
| 36 | Стальной профилиро- ванный настил по стальным фермам | 10/5 С,Т | 1ККП108-4.3-С | 1ККП108-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП144-4.3-С | 1ККП144-4.3-С | | |
| | | 20/5С,Т;32/5С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП120-4.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП132-4.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП144-3.3-С | 2ККП144-3.3-С | | |
| | | 32/5Т | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП132-4.4-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП144-6.4-С | 3ККП144-3.3-С | | |

| | |
|------------------------|-----|
| НАЧ. ОТД. АГ. РАЙОНОВ: | 7/5 |
| Н. КОНТ. САВРАНСКИЙ | 7/2 |
| ГЛ. СПЕЦ. САВРАНСКИЙ | 7/2 |
| РАЗРАБ. ТРЕМЬ | 7/2 |
| ИСПОЛН. КВАСОВА | 7/2 |
| ПРОВЕР. ХАЙНСОН | 7/2 |

1424.1-6/89.0-1С-14СМ

Ключ для подбора колонн
однопролетных зданий
при расчетной сейсмич-
ности 8 баллов

СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

| Высота этажа, м | Пролёт, м | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъёмность (Т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролётов | | | | | | |
|-----------------|-----------|--|--|------------|---------------------|--|------------------|---|------------------|------------------|-----------------|
| | | | | | 2 | 4- для пролёта 24 м 3- для пролётов 30,36 м | | 6- для пролёта 24 м 5- для пролёта 30 м 4- для пролёта 36 м | | | |
| | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | |
| | | | | | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | |
| | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | |
| | | | | | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | |
| 10,8 | 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ИЛИ СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5 с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 108-4.3-с | 6ккп 108-2.3-с | 6ккп 108-3.3-с | 6ккп 108-3.3-с | 6ккп 108-3.3-с | 6ккп 108-3.3-с | 6ккп 108-3.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 108-4.3-с | 9ккп 108-4.3-с | 9ккп 108-2.3-с | 9ккп 108-3.3-с | 9ккп 108-3.3-с | 9ккп 108-3.3-с | |
| | | | 20/5с.т, 32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 108-2.3-с | 7ккп 108-1.3-с | 7ккп 108-2.3-с | 7ккп 108-1.3-с | 7ккп 108-1.3-с | 7ккп 108-2.3-с | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 108-3.4-с | 10ккп 108-3.4-с | 10ккп 108-1.3-с | 10ккп 108-2.3-с | 10ккп 108-2.3-с | 10ккп 108-2.3-с | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 108-3.4-с | 8ккп 108-3.4-с | 8ккп 108-1.3-с | 8ккп 108-2.3-с | 8ккп 108-2.3-с | 8ккп 108-2.3-с | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 108-3.4-с | 11ккп 108-3.4-с | 11ккп 108-3.4-с | 11ккп 108-2.3-с | 11ккп 108-3.4-с | 11ккп 108-3.4-с | |
| | 30 | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5 с.т | КРАЙНИЙ | 6 ккп 108-4.3-с | 6 ккп 108-2.3-с | 6 ккп 108-2.3-с | 6 ккп 108-1.3-с | 6 ккп 108-2.3-с | 6 ккп 108-2.3-с | 6 ккп 108-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9 ккп 108-2.3-с | 9 ккп 108-1.3-с | 9 ккп 108-2.3-с | 9 ккп 108-1.3-с | 9 ккп 108-1.3-с | 9 ккп 108-1.3-с | |
| | | | 20/5с.т, 32/5с | КРАЙНИЙ | 7 ккп 108-2.3-с | 7 ккп 108-2.3-с | 7 ккп 108-1.3-с | 7 ккп 108-1.3-с | 7 ккп 108-1.3-с | 7 ккп 108-1.3-с | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10 ккп 108-3.2-с | 10 ккп 108-2.3-с | 10 ккп 108-2.3-с | 10 ккп 108-1.3-с | 10 ккп 108-1.3-с | 10 ккп 108-1.3-с | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8 ккп 108-3.4-с | 8 ккп 108-3.4-с | 8 ккп 108-3.4-с | 8 ккп 108-1.3-с | 8 ккп 108-3.4-с | 8 ккп 108-1.3-с | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11 ккп 108-3.4-с | 11 ккп 108-3.4-с | 11 ккп 108-3.4-с | 11 ккп 108-2.3-с | 11 ккп 108-3.4-с | 11 ккп 108-3.4-с | |
| | 30 | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5 с.т | КРАЙНИЙ | 6 ккп 108-4.3-с | 6 ккп 108-2.3-с | 6 ккп 108-4.3-с | 6 ккп 108-2.3-с | 6 ккп 108-2.3-с | 6 ккп 108-1.3-с | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9 ккп 108-2.3-с | 9 ккп 108-1.3-с | 9 ккп 108-2.3-с | 9 ккп 108-1.3-с | 9 ккп 108-1.3-с | 9 ккп 108-1.3-с | |
| | | | 20/5с.т, 32/5с | КРАЙНИЙ | 7 ккп 108-2.3-с | 7 ккп 108-2.3-с | 7 ккп 108-2.3-с | 7 ккп 108-2.3-с | 7 ккп 108-2.3-с | 7 ккп 108-2.3-с | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10 ккп 108-2.3-с | 10 ккп 108-2.3-с | 10 ккп 108-2.3-с | 10 ккп 108-2.3-с | 10 ккп 108-2.3-с | 10 ккп 108-1.3-с | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8 ккп 108-3.4-с | 8 ккп 108-3.4-с | 8 ккп 108-3.4-с | 8 ккп 108-3.4-с | 8 ккп 108-2.3-с | 8 ккп 108-2.3-с | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11 ккп 108-3.4-с | 11 ккп 108-3.4-с | 11 ккп 108-3.4-с | 11 ккп 108-3.4-с | 11 ккп 108-3.4-с | 11 ккп 108-3.4-с | |

| | | | | | | |
|-----------|------------|-----|--|--------|------|--------|
| НАЧ. ОТД. | АГРАНОВИЧ | 7.9 | 1.424.1-6/89. 0-1С-15с т | | | |
| Н. КОНТР. | САВРАНСКИЙ | 7.9 | КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН МНОГОПРОЛЁТНЫХ ЗДАНИЙ ПРИ РАСЧЁТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ 8 БАЛЛОВ. ШАГ КОЛОНН СРЕДНИХ И КРАЙНИХ РЯДОВ 12 м. | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ГЛ. СПЕЦ. | САВРАНСКИЙ | 7.9 | | Р | 1 | 5 |
| РАЗРАБ. | ХАННЕОН | 7.9 | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ | | | |
| ИСПОЛН. | БЕЛАН | 7.9 | | | | |
| ПРОВЕР. | ПРЕМАЛЬ | 7.9 | | | | |

| ВЫСОТА ЭТАЖА, м | ПРОЛЁТ, м | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъёмность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЁТОВ | | | | | |
|-----------------|------------|--|--|------------|---------------------|--|-----------------|--|-----------------|-----------------|
| | | | | | 2 | 4-ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 м 3-ДЛЯ ПРОЛЁТОВ 30,36 м | | 6-ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 м 5-ДЛЯ ПРОЛЁТА 30 м 4-ДЛЯ ПРОЛЁТА 36 м | | |
| | | | | | | СЧЕТОВОЙ РАЙОН | | | | |
| | | | | | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV |
| | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | |
| IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | | | | | |
| 10,8 | 36 | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5 с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 108-4.3-с | 6ккп 108-2.3-с | 6ккп 108-4.3-с | 6ккп 108-2.3-с | 6ккп 108-2.3-с | 6ккп 108-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 108-2.3-с | 9ккп 108-2.3-с | 9ккп 108-2.3-с | 9ккп 108-1.3-с | 9ккп 108-1.3-с | 9ккп 108-1.3-с |
| | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 108-2.3-с | 7ккп 108-2.3-с | 7ккп 108-2.3-с | 7ккп 108-2.3-с | 7ккп 108-2.3-с | 7ккп 108-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 108-3.4-с | 10ккп 108-2.3-с | 10ккп 108-2.3-с | 10ккп 108-2.3-с | 10ккп 108-2.3-с | 10ккп 108-2.3-с |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 108-3.4-с | 8ккп 108-3.4-с | 8ккп 108-2.3-с | 8ккп 108-3.4-с | 8ккп 108-2.3-с | 8ккп 108-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 108-3.4-с | 11ккп 108-3.4-с | 11ккп 108-3.4-с | 11ккп 108-3.4-с | 11ккп 108-3.4-с | 11ккп 108-3.4-с |
| 12,0 | 24 | Железобетонные плиты по железобетонным или стальным фермам | 10/5 с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 120-4.4-с | 6ккп 120-4.4-с | 6ккп 120-6.4-с | 6ккп 120-6.4-с | 6ккп 120-6.4-с | 6ккп 120-6.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 120-5.4-с | 9ккп 120-4.4-с | 9ккп 120-5.4-с | 9ккп 120-6.4-с | 9ккп 120-6.4-с | 9ккп 120-6.4-с |
| | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 120-5.4-с | 7ккп 120-5.4-с | 7ккп 120-4.3-с | 7ккп 120-5.4-с | 7ккп 120-3.3-с | 7ккп 120-5.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 120-4.4-с | 10ккп 120-4.4-с | 10ккп 120-3.4-с | 10ккп 120-4.4-с | 10ккп 120-3.4-с | 10ккп 120-4.4-с |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-2.3-с | 8ккп 120-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-3.4-с |
| | | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5 с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 120-4.4-с | 6ккп 120-3.3-с | 6ккп 120-2.3-с | 6ккп 120-2.3-с | 6ккп 120-2.3-с | 6ккп 120-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 120-4.4-с | 9ккп 120-1.3-с | 9ккп 120-1.3-с | 9ккп 120-1.3-с | 9ккп 120-1.3-с | 9ккп 120-1.3-с |
| | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 120-6.4-с | 7ккп 120-4.3-с | 7ккп 120-4.3-с | 7ккп 120-2.3-с | 7ккп 120-2.3-с | 7ккп 120-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 120-2.3-с | 10ккп 120-1.3-с | 10ккп 120-1.3-с | 10ккп 120-1.3-с | 10ккп 120-1.3-с | 10ккп 120-1.3-с |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 120-4.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-4.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-1.3-с | 8ккп 120-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 120-4.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-4.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-4.4-с | 11ккп 120-2.4-с |

| ВЫСОТА СТАЖА, м | ПРОЛЁТ, м | ТИП ПОКРЫТИЯ И СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | Грузоподъём- ность (т) и РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ | РЯД КОЛОН | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЁТОВ | | | | | |
|--------------------|-----------|---|--|--------------|---------------------|--|-----------------|--|-----------------|-----------------|
| | | | | | 2 | 4 - ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 м 3 - ДЛЯ ПРОЛЁТОВ 30,36 м | | 6 - ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 м 5 - ДЛЯ ПРОЛЁТА 30 м 4 - ДЛЯ ПРОЛЁТА 36 м | | |
| | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | |
| | | | | | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV |
| | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | |
| | | | | | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III |
| 12,0 | 30 | Стальной профили- рованный настил по стальным фермам | 10/5 с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 120-5.4-с | 6ккп 120-4.4-с | 6ккп 120-5.4-с | 6ккп 120-4.4-с | 6ккп 120-3.3-с | 6ккп 120-1.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 7ккп 120-4.4-с | 7ккп 120-4.4-с | 7ккп 120-4.4-с | 7ккп 120-4.4-с | 7ккп 120-1.3-с | 7ккп 120-2.3-с |
| | | | 20/5 с.т; 32/5 с | КРАЙНИЙ | 7ккп 120-6.4-с | 7ккп 120-2.3-с | 7ккп 120-6.4-с | 7ккп 120-2.3-с | 7ккп 120-4.3-с | 7ккп 120-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 120-2.3-с | 10ккп 120-2.3-с | 10ккп 120-2.3-с | 10ккп 120-2.3-с | 10ккп 120-1.3-с | 10ккп 120-1.3-с |
| | | | 32/5 т | КРАЙНИЙ | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 120-4.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-4.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-4.4-с | 11ккп 120-4.4-с |
| | 36 | Стальной профили- рованный настил по стальным фермам | 10/5 с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 120-5.4-с | 6ккп 120-4.4-с | 6ккп 120-5.4-с | 6ккп 120-4.4-с | 6ккп 120-4.4-с | 6ккп 120-4.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 7ккп 120-4.4-с | 7ккп 120-4.4-с | 7ккп 120-4.4-с | 7ккп 120-4.4-с | 7ккп 120-2.3-с | 7ккп 120-3.3-с |
| | | | 20/5 с.т; 32/5 с | КРАЙНИЙ | 7ккп 120-6.4-с | 7ккп 120-4.3-с | 7ккп 120-6.4-с | 7ккп 120-4.3-с | 7ккп 120-4.3-с | 7ккп 120-4.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 120-4.4-с | 10ккп 120-2.3-с | 10ккп 120-2.3-с | 10ккп 120-2.3-с | 10ккп 120-2.3-с | 10ккп 120-2.3-с |
| | | | 32/5 т | КРАЙНИЙ | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-3.4-с | 8ккп 120-4.4-с | 8ккп 120-3.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-4.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-2.4-с | 11ккп 120-2.4-с |
| 13,2 | 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕ- ТОННЫМ ИЛИ СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5 с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 132-3.4-с | 6ккп 132-3.4-с | 6ккп 132-3.4-с | 6ккп 132-4.4-с | 6ккп 132-4.4-с | 6ккп 132-4.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 7ккп 132-6.4-с | 7ккп 132-5.3-с | 7ккп 132-6.4-с | 7ккп 132-6.4-с | 7ккп 132-6.4-с | 7ккп 132-7.4-с |
| | | | 20/5 с.т; 32/5 с | КРАЙНИЙ | 7ккп 132-5.4-с | 7ккп 132-4.4-с | 7ккп 132-4.4-с | 7ккп 132-6.4-с | 7ккп 132-6.4-с | — |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 132-7.4-с | 10ккп 132-6.4-с | 10ккп 132-7.4-с | 10ккп 132-6.4-с | 10ккп 132-6.4-с | — |
| | | | 32/5 т | КРАЙНИЙ | 8ккп 132-4.4-с | 8ккп 132-4.4-с | 8ккп 132-4.4-с | 8ккп 132-5.4-с | 8ккп 132-5.4-с | 8ккп 132-7.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 132-5.4-с | 11ккп 132-4.4-с | 11ккп 132-5.4-с | 11ккп 132-4.4-с | 11ккп 132-4.4-с | 11ккп 132-4.4-с |

| ВЫСОТА СТАЖА, м | ПРОЛЁТ, м | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъём- ность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЁТОВ | | | | | |
|--------------------|--|---|--|------------------|---------------------|--|------------------|--|------------------|------------------|
| | | | | | 2 | 4-ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 м 3-ДЛЯ ПРОЛЁТОВ 30,36 м | | 6-ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 м 5-ДЛЯ ПРОЛЁТА 30 м 4-ДЛЯ ПРОЛЁТА 36 м | | |
| | | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | |
| | | | | | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV |
| | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | |
| ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | | | | | |
| 13,2 | 24 | Стальной профили- рованный настил по стальным фермам | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-2.3-с | 6 ккп 132-2.3-с | 6 ккп 132-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-3.3-с |
| | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7 ккп 132-5.4-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-5.4-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-2.3-с | 7 ккп 132-2.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10 ккп 132-5.3-с | 10 ккп 132-4.3-с | 10 ккп 132-5.3-с | 10 ккп 132-4.3-с | 10 ккп 132-4.3-с | 10 ккп 132-4.3-с |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8 ккп 132-6.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-6.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11 ккп 132-5.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-5.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-5.4-с | 11 ккп 132-4.4-с |
| | 30 | Стальной профили- рованный настил по стальным фермам | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-2.3-с | 6 ккп 132-3.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-3.3-с |
| | | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7 ккп 132-5.4-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-5.4-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-2.3-с | 7 ккп 132-4.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10 ккп 132-5.3-с | 10 ккп 132-4.3-с | 10 ккп 132-5.3-с | 10 ккп 132-4.3-с | 10 ккп 132-4.3-с | 10 ккп 132-4.3-с |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-3.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-4.4-с |
| 36 | Стальной профили- рованный настил по стальным фермам | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | 6 ккп 132-3.4-с | |
| | | | СРЕДНИЙ | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-6.4-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-4.3-с | |
| | | 20/5с.т; 32/5с | КРАЙНИЙ | 7 ккп 132-5.4-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-5.4-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-3.3-с | 7 ккп 132-4.4-с | |
| | | | СРЕДНИЙ | 10 ккп 132-7.4-с | 10 ккп 132-5.3-с | 10 ккп 132-7.4-с | 10 ккп 132-5.3-с | 10 ккп 132-5.3-с | 10 ккп 132-5.3-с | |
| | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | 8 ккп 132-4.4-с | |
| | | | СРЕДНИЙ | 11 ккп 132-5.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-5.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | 11 ккп 132-4.4-с | |

1.424.1-6/89.

0-1С-15СМ

АНСТ

4

| ВЫСОТА СТАЖА, м | ПРОЛЁТ, м | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъём- ность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЁТОВ | | | | | |
|--------------------|---|---|--|-----------------|---------------------|---|-----------------|--|-----------------|-----------------|
| | | | | | 2 | 4-ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 м 3-ДЛЯ ПРОЛЁТА 30,36 м | | 6-ДЛЯ ПРОЛЁТА 24 м 5-ДЛЯ ПРОЛЁТА 30 м 4-ДЛЯ ПРОЛЁТА 36 м | | |
| | | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | |
| | | | | | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV |
| ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | | |
| ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | ІV | І, ІІ, ІІІ | | | | | |
| 4,4 | 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО ЖЕЛЕЗО- БЕТОННЫМ ИЛИ СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 144-5.4-с | 6ккп 144-5.4-с | 6ккп 144-6.4-с | 6ккп 144-6.4-с | 6ккп 144-6.4-с | 6ккп 144-6.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 144-6.4-с | 9ккп 144-6.4-с | 9ккп 144-7.4-с | 9ккп 144-7.4-с | 9ккп 144-8.4-с | 9ккп 144-7.4-с |
| | | | 20/5с.т;32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 144-5.4-с | 7ккп 144-5.4-с | 7ккп 144-6.4-с | 7ккп 144-6.4-с | 7ккп 144-6.4-с | 7ккп 144-6.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 144-7.4-с | 10ккп 144-7.4-с | 10ккп 144-7.4-с | 10ккп 144-7.4-с | 10ккп 144-8.4-с | 10ккп 144-8.4-с |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 144-5.4-с | 8ккп 144-5.4-с | 8ккп 144-7.4-с | 8ккп 144-7.4-с | 8ккп 144-7.4-с | 8ккп 144-7.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 144-6.4-с | 11ккп 144-5.4-с | 11ккп 144-5.4-с | 11ккп 144-6.4-с | 11ккп 144-7.4-с | 11ккп 144-7.4-с |
| | 30 | Стальной профили- рованный настил по стальным фермам | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 144-5.4-с | 6ккп 144-4.4-с | 6ккп 144-5.4-с | 6ккп 144-3.3-с | 6ккп 144-3.3-с | 6ккп 144-4.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 144-5.4-с | 9ккп 144-4.3-с | 9ккп 144-5.4-с | 9ккп 144-4.3-с | 9ккп 144-5.4-с | 9ккп 144-3.3-с |
| | | | 20/5с.т;32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 144-5.4-с | 7ккп 144-4.4-с | 7ккп 144-4.4-с | 7ккп 144-3.4-с | 7ккп 144-3.4-с | 7ккп 144-3.4-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 144-6.4-с | 10ккп 144-4.3-с | 10ккп 144-6.4-с | 10ккп 144-2.3-с | 10ккп 144-3.3-с | 10ккп 144-3.3-с |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 144-6.4-с | 8ккп 144-4.4-с | 8ккп 144-4.4-с | 8ккп 144-3.3-с | 8ккп 144-4.4-с | 8ккп 144-3.3-с |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 144-4.4-с | 11ккп 144-4.4-с | 11ккп 144-4.4-с | 11ккп 144-4.4-с | 11ккп 144-4.4-с | 11ккп 144-4.4-с |
| 36 | Стальной профили- рованный настил по стальным фермам | 10/5с.т | КРАЙНИЙ | 6ккп 144-5.4-с | 6ккп 144-4.4-с | 6ккп 144-5.4-с | 6ккп 144-5.4-с | 6ккп 144-4.4-с | 6ккп 144-5.4-с | |
| | | | СРЕДНИЙ | 9ккп 144-8.4-с | 9ккп 144-6.4-с | 9ккп 144-8.4-с | 9ккп 144-6.4-с | 9ккп 144-6.4-с | 9ккп 144-5.4-с | |
| | | 20/5с.т;32/5с | КРАЙНИЙ | 7ккп 144-5.4-с | 7ккп 144-4.4-с | 7ккп 144-5.4-с | 7ккп 144-5.4-с | 7ккп 144-4.4-с | 7ккп 144-5.4-с | |
| | | | СРЕДНИЙ | 10ккп 144-7.4-с | 10ккп 144-6.4-с | 10ккп 144-7.4-с | 10ккп 144-6.4-с | 10ккп 144-6.4-с | 10ккп 144-6.4-с | |
| | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 8ккп 144-6.4-с | 8ккп 144-4.4-с | 8ккп 144-6.4-с | 8ккп 144-5.4-с | 8ккп 144-4.4-с | 8ккп 144-4.4-с | |
| | | | СРЕДНИЙ | 11ккп 144-6.4-с | 11ккп 144-4.4-с | 11ккп 144-6.4-с | 11ккп 144-4.4-с | 11ккп 144-4.4-с | 11ккп 144-5.4-с | |

1.424.1-6/89. 0-1С-15СМ лист
5

| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПРОЛЕТ, М | ТИП ПОКРЫТИЯ И СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ (Т) И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ | РЯД КОЛОНН | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | | | | | | | | |
|-----------------|--|---|--|----------------|---------------------|--------------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|--|--|--|
| | | | | | 2 | 4- ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М | | 5- ДЛЯ ПРОЛЕТА 30 М | | 6- ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М | | | |
| | | | | | | 3- ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 30, 36 М | | 4- ДЛЯ ПРОЛЕТА 36 М | | | | | |
| | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | |
| | | | | | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | | | |
| ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | | | | | |
| | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | | | | |
| 10,8 | 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ | 10/5 с, т | КРАЙНИЙ | 4ККП108-1.3-С | 4ККП108-2.3-С | 4ККП108-2.3-С | 4ККП108-2.3-С | 4ККП108-3.3-С | — | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 13ККП108-1.3-С | 13ККП108-1.3-С | 13ККП108-2.3-С | 13ККП108-2.3-С | 13ККП108-2.3-С | — | | | |
| | | | 20/5 с, т; 32/5 с | КРАЙНИЙ | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-2.3-С | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 14ККП108-1.3-С | 14ККП108-1.3-С | 14ККП108-1.3-С | 14ККП108-3.3-С | 14ККП108-3.3-С | 14ККП108-2.3-С | | | |
| | | | 32/5 т | КРАЙНИЙ | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 12ККП108-1.3-С | 12ККП108-1.3-С | 12ККП108-1.3-С | 12ККП108-1.3-С | 12ККП108-1.3-С | 12ККП108-1.3-С | | | |
| | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5 с, т | КРАЙНИЙ | 1ККП108-3.3-С | 1ККП108-4.3-С | 1ККП108-4.3-С | 1ККП108-4.3-С | 1ККП108-4.3-С | 1ККП108-5.3-С | | | | |
| | | | СРЕДНИЙ | 9ККП108-4.3-С | 9ККП108-2.3-С | 9ККП108-2.3-С | 9ККП108-2.3-С | 9ККП108-2.3-С | 9ККП108-2.3-С | | | | |
| | | 20/5 с, т; 32/5 с | КРАЙНИЙ | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-1.3-С | — | | | | |
| | | | СРЕДНИЙ | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | — | | | | |
| | | 32/5 т | КРАЙНИЙ | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | | | | |
| | | | СРЕДНИЙ | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-3.4-С | | | | |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5 с, т | КРАЙНИЙ | 1ККП108-3.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-1.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-1.3-С | | | | |
| | | | СРЕДНИЙ | 9ККП108-2.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | | | | |
| | | 20/5 с, т; 32/5 с | КРАЙНИЙ | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-1.3-С | | | | |
| | | | СРЕДНИЙ | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-1.3-С | | | | |
| | | 32/5 т | КРАЙНИЙ | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | | | | |
| | | | СРЕДНИЙ | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-2.3-С | | | | |

| | | | | |
|-----------|------------|---|---|--|
| НАЧ. ОТА. | АГРАНОВИЧ | ✓ | 1 | 1.424.1-6/89.0-1С-16СМ |
| Н. КОНТР. | САВРАНСКИЙ | ✓ | 1 | |
| ГЛА СПЕЦ. | САВРАНСКИЙ | ✓ | 1 | |
| РАЗРАБ. | ПРЕМАБ | ✓ | 1 | КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН МНОГОПРОЛЕТНЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ 8 БАЛЛОВ. ШАГ КОЛОНН СРЕДНИХ РЯДОВ - 12 М; КРАЙНИХ - 6 М |
| ИСПОЛН. | КВАСОВА | ✓ | 1 | |
| ПРОВЕР. | ХАМНСОН | ✓ | 1 | |
| | | | | СТАДИЯ ЛИСТОВ |
| | | | | Р 1 6 |
| | | | | ХАРЬКОВСКИЙ |
| | | | | ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЕКТ |

| Высота этажа, м | Пролет, м | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъемность (т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролетов | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|--|--|------------|---------------------|--------------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|--|
| | | | | | 2 | 4- для пролета 24 м | | 6- для пролета 24 м | | 24 м | | | | | | |
| | | | | | | 3- для пролетов 30, 36 м | | 5- для пролета 30 м | | 4- для пролета 36 м | | | | | | |
| | | | | | Снеговой район | | | | | | Ветровой район | | | | | |
| | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | | | | | |
| 10,8 | 30 | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 1ККП108-3.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-2.3-С | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-1.3-С | | | | | |
| | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-1.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-1.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-1.3-С | | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | 3ККП108-1.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-2.3-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-2.3-С | | |
| | 36 | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 1ККП108-3.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-3.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-3.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-3.3-С | 1ККП108-2.3-С | 1ККП108-3.3-С | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП108-2.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-2.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-2.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-2.3-С | 9ККП108-1.3-С | 9ККП108-2.3-С | | | |
| | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-2.3-С | 2ККП108-2.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | 10ККП108-2.3-С | | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-3.3-С | 3ККП108-3.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП108-4.4-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-4.4-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-4.4-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-4.4-С | 11ККП108-3.4-С | 11ККП108-4.4-С | 11ККП108-3.4-С | | |
| 12,0 | 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 4ККП120-1.3-С | 4ККП120-2.4-С | 4ККП120-1.3-С | 4ККП120-2.4-С | 4ККП120-1.3-С | 4ККП120-2.4-С | 4ККП120-1.3-С | 4ККП120-2.4-С | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 13ККП120-1.3-С | 13ККП120-2.3-С | 13ККП120-1.3-С | 13ККП120-2.3-С | 13ККП120-1.3-С | 13ККП120-2.3-С | 13ККП120-1.3-С | 13ККП120-2.3-С | 13ККП120-1.3-С | | | |
| | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-2.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 14ККП120-1.3-С | 14ККП120-2.3-С | 14ККП120-1.3-С | 14ККП120-2.3-С | 14ККП120-1.3-С | 14ККП120-2.3-С | 14ККП120-1.3-С | 14ККП120-2.3-С | 14ККП120-1.3-С | 14ККП120-2.3-С | | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-2.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-2.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-2.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-2.3-С | 3ККП120-1.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 12ККП120-4.4-С | 12ККП120-2.4-С | 12ККП120-4.4-С | 12ККП120-2.4-С | 12ККП120-4.4-С | 12ККП120-2.4-С | 12ККП120-4.4-С | 12ККП120-2.4-С | 12ККП120-4.4-С | 12ККП120-2.4-С | | |

1424.1-6/89. 0-1С-16СМ

ЛМСТ

2

| Высота этажа, м | ПРОЛЕТ, м | Тип покрытия и стропильных конструкций | Грузоподъемность (Т) и режим работы кранов | Ряд колонн | Количество пролетов | | | | | | |
|-----------------|-----------|--|--|------------|---------------------|-------------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|---------------|
| | | | | | 2 | 4- для пролета 24 м | | 6- для пролета 24 м | | 24 м | |
| | | | | | | 3- для пролетов 30,36 м | | 5- для пролета 30 м | | 4- для пролета 36 м | |
| | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | |
| I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | | | |
| IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | |
| 12,0 | 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 1ККП120-5.4-С | 1ККП120-4.3-С | 1ККП120-5.4-С | 1ККП120-5.4-С | 1ККП120-6.4-С | 1ККП120-5.4-С | 1ККП120-5.4-С |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП120-2.3-С | 9ККП120-4.4-С | 9ККП120-4.4-С | 9ККП120-6.4-С | 9ККП120-5.4-С | 9ККП120-6.4-С | |
| | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-4.4-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП120-2.3-С | 10ККП120-3.4-С | 10ККП120-3.4-С | 10ККП120-3.4-С | 10ККП120-3.4-С | 10ККП120-4.4-С | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-2.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП120-4.4-С | 11ККП120-4.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-3.4-С | 11ККП120-3.4-С | 11ККП120-3.4-С | |
| | | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-1.3-С | 1ККП120-1.3-С | 1ККП120-2.3-С | 1ККП120-2.3-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП120-2.3-С | 9ККП120-1.3-С | 9ККП120-1.3-С | 9ККП120-1.3-С | 9ККП120-1.3-С | 9ККП120-1.3-С | |
| | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-1.3-С | 2ККП120-1.3-С | 2ККП120-1.3-С | 2ККП120-1.3-С | 2ККП120-1.3-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП120-4.4-С | 10ККП120-1.3-С | 10ККП120-1.3-С | 10ККП120-1.3-С | 10ККП120-1.3-С | 10ККП120-1.3-С | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | |
| | 30 | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-2.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-2.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-3.3-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП120-1.3-С | 9ККП120-1.3-С | 9ККП120-1.3-С | 9ККП120-1.3-С | 9ККП120-1.3-С | 9ККП120-1.3-С | |
| | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-1.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-1.3-С | 2ККП120-1.3-С | 2ККП120-2.3-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП120-2.3-С | 10ККП120-1.3-С | 10ККП120-2.3-С | 10ККП120-1.3-С | 10ККП120-1.3-С | 10ККП120-1.3-С | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | 3ККП120-1.3-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | |

1.424-1-6/89. 0-1С-16СМ ЛИСТ
3

| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПРОЛЕТ, М | ТИП ПОКРЫТИЯ И СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ПРИБЛИЖИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ РАБОТЫ КРАНОВ | РЯД КОЛОНН | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | | | | | | |
|-----------------|-----------|--|---------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|----------------|
| | | | | | 2 | 4- ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М | 6- ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М | 5- ДЛЯ ПРОЛЕТА 30 М | 4- ДЛЯ ПРОЛЕТА 36 М | 3- ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 30, 36 М | |
| | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | |
| | | | | | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | |
| | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | |
| | | | | IV | I, II, III | IV | I, II, III | IV | I, II, III | | |
| 12,0 | 36 | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5С,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-2.3-С | 1ККП120-3.3-С | 1ККП120-2.3-С | 1ККП120-3.3-С | — | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП120-4.4-С | 9ККП120-4.4-С | 9ККП120-4.4-С | 9ККП120-4.4-С | 9ККП120-4.4-С | — | |
| | | | | 20/5С,Т;32/5С | КРАЙНИЙ | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-1.3-С | 2ККП120-3.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-2.3-С | 2ККП120-2.3-С |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП120-2.3-С | 10ККП120-3.4-С | 10ККП120-2.3-С | 10ККП120-2.3-С | 10ККП120-1.3-С | 10ККП120-2.3-С |
| | | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП120-3.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП120-3.3-С | 3ККП120-3.3-С |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП120-4.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-4.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С | 11ККП120-2.4-С |
| 13,2 | 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛЫТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ | 10/5С,Т | КРАЙНИЙ | 4ККП132-1.3-С | 4ККП132-1.3-С | 4ККП132-2.4-С | 4ККП132-2.4-С | 4ККП132-2.4-С | 4ККП132-3.4-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 13ККП132-1.3-С | 13ККП132-1.3-С | 13ККП132-2.3-С | 13ККП132-3.4-С | 13ККП132-3.4-С | 13ККП132-3.4-С | |
| | | | | 20/5С,Т;32/5С | КРАЙНИЙ | 2ККП132-3.3-С | 2ККП132-3.3-С | 2ККП132-5.4-С | 2ККП132-6.4-С | 2ККП132-5.4-С | 2ККП132-6.4-С |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 14ККП132-1.3-С | 14ККП132-1.3-С | 14ККП132-2.3-С | 14ККП132-2.3-С | 14ККП132-3.4-С | 14ККП132-3.4-С |
| | | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-2.3-С | 3ККП132-2.3-С | 3ККП132-5.4-С | 3ККП132-4.4-С | 3ККП132-6.4-С |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 12ККП132-2.4-С | 12ККП132-1.3-С | 12ККП132-2.4-С | 12ККП132-1.3-С | 12ККП132-2.4-С | 12ККП132-1.3-С |
| | | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛЫТЫ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5С,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-5.4-С | 1ККП132-4.4-С | 1ККП132-5.4-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП132-6.4-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-6.4-С | 9ККП132-5.3-С | 9ККП132-6.4-С | 9ККП132-6.4-С | |
| | | | | 20/5С,Т;32/5С | КРАЙНИЙ | 2ККП132-3.3-С | 2ККП132-3.3-С | 2ККП132-5.4-С | 2ККП132-6.4-С | 2ККП132-5.4-С | 2ККП132-6.4-С |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП132-5.3-С | 10ККП132-4.4-С | 10ККП132-5.3-С | 10ККП132-5.3-С | 10ККП132-6.4-С | 10ККП132-6.4-С |
| | | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-2.3-С | 3ККП132-2.3-С | 3ККП132-5.4-С | 3ККП132-4.4-С | 3ККП132-5.4-С |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-2.3-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-2.3-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-3.4-С |

| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПРОЛЕТ, М | Тип покрытия и стропильных конструкций | ТРЕУГОЛЬНИКОСТЬ (Г) И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ | Ряд колонн | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | | | | | | | |
|-----------------|-----------|--|---|---------------|---------------------|----------------|---|----------------|--|----------------|----------------|--|
| | | | | | 2 | | 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М 3 - ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 30, 36 М | | 6 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М 5 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 30 М 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 36 М | | | |
| | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | | |
| | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| | | | | | ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | |
| IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | | | |
| 13,2 | 24 | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-2.3-С | 1ККП132-1.3-С | 1ККП132-1.3-С | 1ККП132-2.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП132-4.3-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-2.3-С | 9ККП132-2.3-С | | |
| | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП132-2.3-С | 2ККП132-1.3-С | 2ККП132-1.3-С | 2ККП132-1.3-С | 2ККП132-1.3-С | 2ККП132-1.3-С | 2ККП132-2.3-С | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-3.3-С | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-3.3-С | | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-2.3-С | | |
| | 30 | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-1.3-С | 1ККП132-2.3-С | 1ККП132-1.3-С | 1ККП132-2.3-С | 1ККП132-2.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-3.3-С | | |
| | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП132-2.3-С | 2ККП132-1.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП132-1.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП132-2.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-4.3-С | | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | | |
| | 36 | Стальной профилированный настил по стальным фермам | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-2.3-С | 1ККП132-3.3-С | 1ККП132-2.3-С | 1ККП132-1.3-С | 1ККП132-3.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП132-4.3-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-4.3-С | 9ККП132-3.3-С | 9ККП132-4.3-С | 9ККП132-3.3-С | | |
| | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП132-2.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП132-2.3-С | 2ККП132-1.3-С | 2ККП132-3.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП132-5.3-С | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-5.3-С | 10ККП132-4.3-С | 10ККП132-5.3-С | 10ККП132-4.3-С | | |
| | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | 3ККП132-1.3-С | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | 11ККП132-4.4-С | | |
| | 14,4 | 24 | Железобетонные плиты по железобетонным фермам | 10/5с,т | КРАЙНИЙ | 4ККП144-1.4-С | 4ККП144-1.4-С | 4ККП144-2.4-С | 4ККП144-3.4-С | 4ККП144-2.4-С | 4ККП144-3.4-С | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 13ККП144-1.3-С | 13ККП144-1.3-С | 13ККП144-2.4-С | 13ККП144-2.4-С | 13ККП144-3.4-С | 13ККП144-3.4-С | |
| | | | | 20/5с,т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП144-4.4-С | 2ККП144-4.4-С | 2ККП144-6.4-С | 2ККП144-6.4-С | 2ККП144-5.4-С | 2ККП144-6.4-С | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 14ККП144-2.4-С | 14ККП144-2.4-С | 14ККП144-2.4-С | 14ККП144-2.4-С | 14ККП144-3.4-С | 14ККП144-3.4-С | |
| | | | | 32/5т | КРАЙНИЙ | 3ККП144-5.4-С | 3ККП144-5.4-С | 3ККП144-8.4-С | 3ККП144-8.4-С | 3ККП144-8.4-С | 3ККП144-8.4-С | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 12ККП144-3.4-С | 12ККП144-2.4-С | 12ККП144-3.4-С | 12ККП144-3.4-С | 12ККП144-4.4-С | 12ККП144-4.4-С | |

1.424.1-6/89.0-1С-16СМ

Лист 5

| ВЫСОТА ЭТАЖА, М | ПРОЛЕТ, М | ТИП ПОКРЫТИЯ И СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ | ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ (Т) И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ | РЯД КОЛОНН | КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|--|--|------------|---------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|---------------|----------------------|------------|--|------|--|
| | | | | | 2 | 4 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М | | | 5 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 30 М | | | 6 - ДЛЯ ПРОЛЕТА 24 М | | | 24 М | |
| | | | | | | 30,36 М | | | 30,36 М | | | 30,36 М | | | 30 М | |
| | | | | | СНЕГОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | | | |
| | | | | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | |
| ВЕТРОВОЙ РАЙОН | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | IV | | I, II, III | | | | | | |
| 14,4 | 24 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАИТЫ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5с,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП144-2.4-С | 1ККП144-3.4-С | 1ККП144-3.4-С | 1ККП144-4.4-С | 1ККП144-3.4-С | 1ККП144-4.4-С | 1ККП144-4.4-С | 1ККП144-4.4-С | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП144-4.3-С | 9ККП144-4.3-С | 9ККП144-6.4-С | 9ККП144-6.4-С | 9ККП144-7.4-С | 9ККП144-7.4-С | | | | | | |
| | | | 20/5с,Т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП144-4.4-С | 2ККП144-4.4-С | 2ККП144-5.4-С | 2ККП144-6.4-С | 2ККП144-5.4-С | 2ККП144-6.4-С | | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП144-6.4-С | 10ККП144-5.4-С | 10ККП144-6.4-С | 10ККП144-6.4-С | 10ККП144-7.4-С | 10ККП144-7.4-С | | | | | | |
| | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП144-5.4-С | 3ККП144-5.4-С | 3ККП144-7.4-С | 3ККП144-8.4-С | 3ККП144-7.4-С | 3ККП144-8.4-С | | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП144-4.4-С | 11ККП144-4.4-С | 11ККП144-4.4-С | 11ККП144-4.4-С | 11ККП144-5.4-С | 11ККП144-5.4-С | | | | | | |
| | 30 | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5с,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-2.4-С | 1ККП144-2.4-С | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП144-5.4-С | 9ККП144-2.3-С | 9ККП144-4.3-С | 9ККП144-2.3-С | 9ККП144-3.3-С | 9ККП144-2.3-С | | | | | | |
| | | | 20/5с,Т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП144-3.3-С | 2ККП144-1.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП144-6.4-С | 10ККП144-4.3-С | 10ККП144-2.3-С | 10ККП144-2.3-С | 10ККП144-2.3-С | 10ККП144-2.3-С | | | | | | |
| | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП144-2.3-С | 3ККП144-2.3-С | 3ККП144-2.3-С | 3ККП144-2.3-С | 3ККП144-3.3-С | 3ККП144-3.3-С | | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП144-4.4-С | 11ККП144-3.3-С | 11ККП144-4.4-С | 11ККП144-4.4-С | 11ККП144-3.4-С | 11ККП144-4.4-С | | | | | | |
| 36 | 30 | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5с,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-2.4-С | 1ККП144-2.4-С | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП144-3.3-С | 9ККП144-4.3-С | 9ККП144-3.3-С | 9ККП144-3.3-С | 9ККП144-3.3-С | 9ККП144-4.3-С | | | | | | |
| | | | 20/5с,Т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-4.4-С | 2ККП144-4.4-С | | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП144-6.4-С | 10ККП144-4.3-С | 10ККП144-6.4-С | 10ККП144-4.3-С | 10ККП144-4.3-С | 10ККП144-5.4-С | | | | | | |
| | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП144-2.3-С | 3ККП144-2.3-С | 3ККП144-2.3-С | 3ККП144-3.3-С | 3ККП144-3.3-С | 3ККП144-5.4-С | | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП144-6.4-С | 11ККП144-4.4-С | 11ККП144-6.4-С | 11ККП144-4.4-С | 11ККП144-6.4-С | 11ККП144-3.3-С | | | | | | |
| | 36 | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ | 10/5с,Т | КРАЙНИЙ | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-1.3-С | 1ККП144-2.4-С | 1ККП144-2.4-С | 1ККП144-3.4-С | 1ККП144-3.4-С | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 9ККП144-5.4-С | 9ККП144-3.3-С | 9ККП144-5.4-С | 9ККП144-4.3-С | 9ККП144-4.3-С | 9ККП144-4.3-С | | | | | | |
| | | | 20/5с,Т;32/5с | КРАЙНИЙ | 2ККП144-3.3-С | 2ККП144-2.3-С | 2ККП144-3.3-С | 2ККП144-4.4-С | 2ККП144-4.4-С | 2ККП144-5.4-С | | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 10ККП144-7.4-С | 10ККП144-5.4-С | 10ККП144-2.4-С | 10ККП144-5.4-С | 10ККП144-4.3-С | 10ККП144-4.3-С | | | | | | |
| | | | 32/5Т | КРАЙНИЙ | 3ККП144-4.3-С | 3ККП144-2.3-С | 3ККП144-4.3-С | 3ККП144-5.4-С | 3ККП144-5.4-С | 3ККП144-5.4-С | | | | | | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 11ККП144-8.5-С | 11ККП144-8.5-С | 11ККП144-8.5-С | 11ККП144-8.5-С | 11ККП144-6.4-С | 11ККП144-6.4-С | | | | | | |

1424.1-6/89. 0-10-16СМ ЛМСТ
6

СВЯЗИ В НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН

РЯД КОЛОНН

Крайний, шаг 12м

Крайний, шаг 6м

БЕЗ ПРОДОЛЬНОГО ФАХВЕРКА

С ПРОДОЛЬНЫМ ФАХВЕРКОМ

СРЕДНИЙ

| Грузоподъемность, Т и РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНА | МАРКА СВЯЗИ | СТРОПИЛЬНАЯ ФЕРМА | | | | Грузоподъемность, Т и РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНА | МАРКА СВЯЗИ | СТРОПИЛЬНАЯ ФЕРМА | | | | Грузоподъемность, Т и РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНА | МАРКА СВЯЗИ | P _{кн} | δ _н ^н м·10 ⁻⁵ | | | | | | |
|--|-------------|-------------------|--|-----------------|--|--|-------------|-------------------|--|-----------------|--|--|-------------|-----------------|--|-----|------|--------|--------|------|------|
| | | ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ | | МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ | | | | ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ | | МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ | | | | | | | | | | | |
| | | P _{кн} | δ _н ^н м·10 ⁻⁵ | P _{кн} | δ _н ^н м·10 ⁻⁵ | | | P _{кн} | δ _н ^н м·10 ⁻⁵ | P _{кн} | δ _н ^н м·10 ⁻⁵ | | | | | | | | | | |
| 10с.т. | ВС126 | 1078 | 0,22 | 770 | 0,30 | 10с.т. | ВС136 | 448 | 0,36 | 320 | 0,49 | 10с.т. | ВС147 | 447 | 0,36 | 319 | 0,49 | 10с.т. | ВС136 | 517 | 0,35 |
| | ВС127 | 1150 | 0,18 | 1138 | 0,25 | | ВС137 | 656 | 0,31 | 468 | 0,42 | | ВС148 | 656 | 0,31 | 469 | 0,42 | | ВС137 | 756 | 0,30 |
| | ВС130* | 812 | 0,30 | 579 | 0,41 | | ВС138 | 988 | 0,23 | 912 | 0,32 | | ВС149 | 1100 | 0,23 | 932 | 0,32 | | ВС138 | 1141 | 0,23 |
| | ВС131* | 1100 | 0,21 | 931 | 0,29 | | ВС141 | 605 | 0,34 | 432 | 0,45 | | ВС150 | 605 | 0,34 | 431 | 0,45 | | ВС134* | 535 | 0,34 |
| 20с.т. 32с | ВС128 | 902 | 0,27 | 644 | 0,37 | 20с.т. 32с. | ВС142 | 918 | 0,29 | 656 | 0,39 | 20с.т. 32с. | ВС151 | 918 | 0,29 | 656 | 0,39 | 20с.т. | ВС135* | 980 | 0,25 |
| | ВС129 | 1150 | 0,19 | 971 | 0,26 | | ВС143 | 1100 | 0,22 | 932 | 0,30 | | ВС152 | 1100 | 0,22 | 932 | 0,30 | | ВС141 | 697 | 0,43 |
| 32т | ВС132 | 719 | 0,35 | 514 | 0,47 | 32т | ВС144 | 549 | 0,37 | 392 | 0,50 | 32т | ВС153 | 549 | 0,37 | 392 | 0,50 | 32т. | ВС142 | 1059 | 0,28 |
| | ВС133 | 1150 | 0,24 | 1107 | 0,33 | | ВС145 | 823 | 0,32 | 588 | 0,43 | | ВС154 | 823 | 0,32 | 588 | 0,43 | | ВС143 | 1100 | 0,22 |
| | | | | | | | ВС146 | 1100 | 0,25 | 932 | 0,33 | | ВС155 | 1124 | 0,25 | 932 | 0,33 | | ВС139* | 674 | 0,32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 32т. | ВС140* | 1084 | 0,28 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВС144 | 633 | 0,37 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВС145 | 949 | 0,32 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВС146 | 1100 | 0,25 | |

1. МАРКИ СВЯЗЕЙ В НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН ОТМЕЧЕННЫЕ В КЛЮЧАХ ЗНАКОМ *, ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ. ПРИ КРАЙНХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЯХ 10т В НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН СРЕДНИХ РЯДОВ МАРКИ СВЯЗЕЙ НЕ ЗАВИСЯТ ОТ ТИПА ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

2. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ВЫСОТОЙ НА ОПОРЕ 700мм (СМ. П. 3.4 ПОДСИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ, ДОКУМ. -13) ВЫСОТА СВЯЗЕЙ ВС134, ВС135, ВС139 И ВС140 ДОЛЖНА БЫТЬ УМЕНЬШЕНА НА 100мм. УМЕНЬШЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ГАБАРИТА ЭТИХ СВЯЗЕЙ СМОТРИТЕ В ТЕХНИЧЕСКУЮ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКУ Тс (ДОКУМ. 1.424.1-6/89. Тс-ТТ П. 2.3.)

3. В ТАБЛИЦАХ НА ЛИСТАХ 1 И 2:
P - ДОПУСКАЕМАЯ НАГРУЗКА НА СВЯЗЬ;
δ_н^н И δ_с^н - ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СВЯЗЕЙ, РАСПОЛОЖЕННОЙ СООТВЕТ-

СТВЕННО В НАДКРАНОВОЙ И ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ P=1 КН, ПРИЛОЖЕННОЙ К ВЕРХУ СВЯЗИ.
4. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ СВЯЗЕЙ СМОТРИТЕ В ВЫПУСКЕ Тс.

| | | |
|-----------|------------|------|
| ИСПОЛД | ИГРАНОВИЧ | И.И. |
| И.КОНТР. | САВРАНСКИЙ | И.В. |
| И.СПЕЦ. | САВРАНСКИЙ | И.В. |
| ЗДАВ. ГР. | САВРАНСКИЙ | И.В. |
| ВОД.МАШ. | ХАННСОН | И.В. |
| ИСПОЛН. | ТРЕМЛЬ | И.В. |
| ПРОВЕР. | ХАННСОН | И.В. |

1.424.1-6/89.0-1с-17сн

КЛЮЧИ ПОДБОРА СВЯЗЕЙ

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| СТАВЛЯ ЛИСТ ЛИСТОВ | | |
| P | 1 | 2 |
| ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ | | |

СВЯЗИ В ПОДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН

| Высота этажа, м | Грузоподъемность, и режим работы крана | Ряд колонн | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|------------------|-------------|-------|------------------------------------|-------------------|-------------|-------|------------------------------------|-------------|-------------|-------|------------------------------------|
| | | Крайний, шаг 6 м | | | | Крайний, шаг 12 м | | | | Средний | | | |
| | | Марка связи | Схема связи | Р, кН | $\delta_{св}$, м·10 ⁻⁵ | Марка связи | Схема связи | Р, кН | $\delta_{св}$, м·10 ⁻⁵ | Марка связи | Схема связи | Р, кН | $\delta_{св}$, м·10 ⁻⁵ |
| 10,8 | 10с,т | ВС72 | 0 | 789 | 3,22 | ВС92 | п | 755 | 1,37 | ВС110 | п | 950 | 1,69 |
| | | ВС82 | 0 | 1086 | 2,48 | ВС101 | п | 1100 | 1,06 | ВС119 | п | 1100 | 1,30 |
| | 20с,т 32с | ВС71 | 0 | 778 | 2,97 | ВС91 | п | 856 | 1,23 | ВС109 | п | 778 | 1,68 |
| | | ВС81 | 0 | 1100 | 2,17 | ВС100 | п | 1071 | 1,04 | ВС118 | п | 1100 | 1,27 |
| | 32т | ВС70 | 0 | 821 | 2,61 | ВС90 | п | 739 | 1,20 | ВС108 | п | 792 | 1,50 |
| | | ВС80 | 0 | 1100 | 1,91 | ВС99 | п | 1100 | 0,94 | ВС117 | п | 1100 | 1,13 |
| 12,0 | 10с,т | ВС74 | 0 | 821 | 3,78 | ВС94 | п | 762 | 1,55 | ВС112 | п | 800 | 2,13 |
| | | ВС84 | д | 1100 | 2,39 | ВС103 | к | 1019 | 1,16 | ВС121 | п | 1100 | 1,48 |
| | 20с,т 32с | ВС73 | 0 | 749 | 3,68 | ВС93 | п | 852 | 1,39 | ВС111 | п | 876 | 1,90 |
| | | ВС83 | д | 1100 | 2,24 | ВС102 | к | 1078 | 1,10 | ВС120 | п | 1100 | 1,46 |
| | 32т | ВС72 | 0 | 789 | 3,22 | ВС92 | п | 755 | 1,37 | ВС110 | п | 950 | 1,69 |
| | | ВС82 | д | 1056 | 2,48 | ВС101 | п | 1100 | 1,06 | ВС119 | п | 1100 | 1,30 |
| 13,2 | 10с,т | ВС77 | 0 | 720 | 4,28 | ВС96 | п | 780 | 1,74 | ВС114 | п | 834 | 2,42 |
| | | ВС87 | д | 1100 | 2,73 | ВС105 | к | 1180 | 1,17 | ВС123 | п | 1100 | 1,67 |
| | 20с,т 32с | ВС76 | 0 | 781 | 4,29 | ВС95 | п | 872 | 1,56 | ВС113 | п | 920 | 2,16 |
| | | ВС86 | д | 1100 | 2,55 | ВС104 | к | 1100 | 1,11 | ВС122 | п | 1100 | 1,66 |
| | 32т | ВС75 | 0 | 821 | 3,77 | ВС94 | п | 762 | 1,55 | ВС112 | п | 800 | 2,13 |
| | | ВС85 | д | 1100 | 2,39 | ВС103 | к | 1019 | 1,16 | ВС121 | п | 1100 | 1,48 |
| 14,4 | 10с,т | ВС79 | 0 | 637 | 5,51 | ВС98 | п | 687 | 1,94 | ВС116 | п | 702 | 3,06 |
| | | ВС89 | д | 1100 | 3,13 | ВС107 | к | 1045 | 1,32 | ВС125 | п | 1100 | 2,10 |
| | 20с,т 32с | ВС78 | 0 | 676 | 4,86 | ВС97 | п | 730 | 1,74 | ВС115 | п | 772 | 2,72 |
| | | ВС88 | д | 1100 | 2,92 | ВС106 | к | 1111 | 1,24 | ВС124 | п | 1100 | 1,88 |
| | 32т | ВС77 | 0 | 720 | 4,28 | ВС96 | п | 780 | 1,74 | ВС114 | п | 834 | 2,42 |
| | | ВС87 | д | 1100 | 2,73 | ВС105 | к | 1180 | 1,17 | ВС123 | п | 1100 | 1,67 |

Условные обозначения схем связей:

при шаге колонн 6 м: 0 - одноярусная; при шаге колонн 12 м: п - порталная;
д - двухъярусная; к - крестовая.

1.424.1-6/89. 0-1С-17СМ

Лист

2

| Высота этажа, м | Шаг колонн, м по ряду | | Количество пролетов | Ряд колонн | Комбинация нагрузок | Покрытие из железобетонных плит | | Покрытие из стального профилированного настила | | | | | |
|-----------------|-----------------------|---|--|------------|---------------------|---------------------------------|-------|--|-------|---------|-------|---------|-------|
| | Среднему | Крайнему | | | | Пролет, м | | | | | | | |
| | | | | | | 24 | | | | 30 | | 36 | |
| | | | | | | М, кн.м | Q, кн | М, кн.м | Q, кн | М, кн.м | Q, кн | М, кн.м | Q, кн |
| 10,8 | 12 | 6 | 1 | Крайний | N т/ах | 159,6 | 14,5 | 112,9 | 11,7 | 119,9 | 11,7 | 134,1 | 12,8 |
| | | | | | N т/л | 147,0 | 18,3 | 141,8 | 18,5 | 134,5 | 17,3 | 135,2 | 17,2 |
| | | | 2 | Крайний | N т/ах | 192,6 | 16,7 | 115,4 | 11,6 | 128,5 | 12,5 | 140,8 | 13,1 |
| | | | | | N т/л | 137,0 | 17,2 | 126,3 | 17,4 | 121,2 | 16,7 | 110,6 | 15,2 |
| | | | | Средний | N т/ах | 438,8 | 33,6 | 241,6 | 21,8 | 297,6 | 26,0 | 362,3 | 30,2 |
| | | | | | N т/л | 285,1 | 29,3 | 249,8 | 28,0 | 266,8 | 29,2 | 264,4 | 28,2 |
| | | 4- при пролете 24 м, 3- при пролетах 30 м и 36 м. | Крайний | N т/ах | 228,8 | 19,4 | 129,3 | 12,7 | 131,2 | 12,7 | 142,8 | 13,4 | |
| | | | | N т/л | 177,3 | 17,3 | 130,6 | 18,5 | 115,4 | 16,6 | 105,6 | 15,2 | |
| | | | Средний | N т/ах | 474,7 | 34,9 | 255,2 | 22,6 | 304,2 | 26,4 | 367,6 | 30,6 | |
| | | | | N т/л | 259,5 | 27,0 | 237,9 | 27,6 | 251,2 | 28,2 | 250,1 | 27,4 | |
| | | 6- при пролете 24 м 5- при пролете 30 м 4- при пролете 36 м | Крайний | N т/ах | 242,3 | 20,4 | 134,1 | 13,1 | 114,2 | 11,0 | 143,7 | 13,3 | |
| | | | | N т/л | 136,8 | 17,4 | 130,9 | 19,0 | 93,7 | 14,8 | 103,1 | 15,2 | |
| | Средний | | N т/ах | 503,0 | 36,8 | 264,4 | 23,3 | 332,3 | 28,6 | 370,1 | 30,8 | | |
| | | | N т/л | 258,5 | 27,0 | 237,9 | 28,1 | 246,2 | 28,0 | 242,6 | 27,1 | | |
| | 12 | 2 | Крайний | N т/ах | 324,8 | 27,0 | 192,4 | 19,3 | 232,3 | 22,1 | 254,5 | 23,4 | |
| | | | | N т/л | 235,5 | 29,8 | 221,6 | 30,8 | 219,6 | 29,8 | 219,4 | 29,6 | |
| | | | Средний | N т/ах | 505,4 | 39,8 | 283,2 | 27,1 | 308,9 | 28,0 | 376,2 | 32,9 | |
| | | | | N т/л | 334,4 | 37,5 | 304,8 | 37,7 | 277,2 | 34,2 | 305,2 | 36,6 | |
| | | | 4- при пролете 24 м, 3- при пролетах 30 м и 36 м | Крайний | N т/ах | 346,0 | 28,5 | 197,0 | 19,6 | 220,8 | 20,9 | 279,2 | 25,1 |
| | | | | | N т/л | 233,4 | 30,2 | 240,6 | 34,5 | 223,7 | 31,4 | 227,5 | 30,8 |
| | | Средний | | N т/ах | 537,2 | 42,0 | 289,4 | 27,6 | 357,8 | 32,2 | 373,5 | 32,0 | |
| | | | | N т/л | 331,2 | 37,8 | 326,7 | 41,8 | 343,6 | 41,5 | 288,9 | 35,5 | |
| | | 6- при пролете 24 м 5- при пролете 30 м 4- при пролете 36 м | Крайний | N т/ах | 361,7 | 18,8 | 187,2 | 18,7 | 231,5 | 21,6 | 283,3 | 26,0 | |
| | | | | N т/л | 235,5 | 35,1 | 235,5 | 35,1 | 217,9 | 31,5 | 250,0 | 34,2 | |
| Средний | | | N т/ах | 572,8 | 28,3 | 298,9 | 28,3 | 351,7 | 31,2 | 379,4 | 33,2 | | |
| | | | N т/л | 355,6 | 45,4 | 355,6 | 45,4 | 319,6 | 39,8 | 318,2 | 39,6 | | |

| | | | | | |
|-----------|--------------|-----|-------------------------------|--|--------------|
| ИЗЧ.ОТД. | АГРАНОВИЧ | 1/1 | 1.424.1-6/89.0-1С-18СМ | Нагрузки на фундаменты от действия сейсмических сил S _к , Q _с , S _л в поперечном направлении. | Листов Р 1 4 |
| И.КОНТР. | САВРАНСКИЙ | 1/0 | | | |
| И.С.СПЕЦ. | САВРАНСКИЙ | 1/0 | | | |
| ЗАВ.ГР. | КУРЧУКОВСКАЯ | 1/0 | ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ | | |
| ИСПОЛН. | ХАРИНСОН | 1/0 | | | |
| ПРОВЕР. | ТРЕМЬ | 1/1 | | | |

| Высота этажа, м | Шаг колонн, м по ряду | | Количество пролетов | Ряд колонн | Комбинирова нагрузка | Покрытие из железобетонных плит | | Покрытие из стального профилированного настила | | | | | |
|--------------------|--------------------------|---------|---|---------------|-------------------------|---------------------------------|-------|--|-------|---------|-------|---------|-------|
| | Средний | Крайний | | | | Пролет, м | | | | | | | |
| | | | | | | 24 | | | | 30 | | 36 | |
| | | | | | | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН |
| 12,0 | — | 6 | 1 | Крайний | N max | 201,7 | 15,5 | 132,7 | 11,9 | 151,6 | 13,2 | 163,3 | 14,2 |
| | | | | | N min | 172,9 | 19,3 | 152,6 | 18,0 | 160,9 | 18,7 | 164,1 | 18,9 |
| | 6 | 2 | 2 | Крайний | N max | 248,0 | 18,9 | 148,3 | 13,3 | 162,2 | 13,7 | 177,8 | 14,2 |
| | | | | | N min | 169,0 | 19,2 | 144,0 | 17,9 | 130,4 | 15,9 | 131,1 | 16,3 |
| | | | | Средний | N max | 519,0 | 33,3 | 292,4 | 23,2 | 380,0 | 28,5 | 460,4 | 32,8 |
| | | | | | N min | 328,7 | 30,3 | 268,8 | 26,5 | 292,4 | 28,4 | 313,8 | 29,8 |
| | | | | Крайний | N max | 299,6 | 21,5 | 145,6 | 14,2 | 164,7 | 13,9 | 179,4 | 14,3 |
| | | | | | N min | 168,5 | 19,0 | 142,6 | 18,2 | 124,5 | 16,2 | 118,0 | 15,3 |
| | | Средний | N max | 620,5 | 37,5 | 323,6 | 24,8 | 386,4 | 28,9 | 464,8 | 33,1 | | |
| | | | N min | 314,9 | 28,9 | 258,4 | 26,7 | 271,2 | 27,1 | 279,6 | 27,3 | | |
| | | Крайний | N max | 320,4 | 22,8 | 172,2 | 14,6 | 163,6 | 14,2 | 204,3 | 16,2 | | |
| | | | N min | 165,2 | 18,8 | 143,1 | 18,7 | 130,0 | 17,3 | 136,4 | 17,3 | | |
| | | Средний | N max | 662,8 | 39,8 | 336,0 | 25,6 | 344,4 | 26,7 | 470,2 | 33,3 | | |
| | | | N min | 308,9 | 28,5 | 258,7 | 27,2 | 256,3 | 26,7 | 289,4 | 28,5 | | |
| | 12 | 2 | 2 | Крайний | N max | 380,3 | 26,9 | 226,8 | 19,7 | 265,0 | 21,7 | 304,4 | 23,6 |
| | | | | | N min | 281,7 | 32,0 | 223,2 | 28,3 | 237,1 | 29,2 | 246,1 | 29,8 |
| | | | | Средний | N max | 607,6 | 40,2 | 331,1 | 27,4 | 399,8 | 31,6 | 462,3 | 34,7 |
| | | | | | N min | 408,2 | 40,6 | 312,6 | 35,1 | 338,5 | 36,6 | 353,8 | 37,4 |
| | | | | Крайний | N max | 441,1 | 31,5 | 227,5 | 19,8 | 269,8 | 22,0 | 305,9 | 23,5 |
| | | | | | N min | 279,1 | 32,1 | 214,5 | 28,7 | 228,1 | 28,9 | 224,6 | 28,1 |
| | | Средний | N max | 599,1 | 39,7 | 332,2 | 27,7 | 406,7 | 32,1 | 489,5 | 36,4 | | |
| | | | N min | 356,7 | 36,9 | 302,5 | 35,1 | 325,9 | 36,0 | 342,6 | 36,6 | | |
| | | Крайний | N max | 421,2 | 29,6 | 231,6 | 20,1 | 281,6 | 22,9 | 341,5 | 26,9 | | |
| | | | N min | 253,4 | 30,1 | 244,4 | 32,7 | 244,2 | 31,4 | 255,4 | 31,5 | | |
| | | Средний | N max | 610,4 | 42,0 | 346,9 | 29,0 | 406,4 | 32,0 | 451,6 | 34,0 | | |
| | | | N min | 363,0 | 36,3 | 341,0 | 39,9 | 390,6 | 37,6 | 323,5 | 36,0 | | |
| | 12 | 6 | 4- при пролете 24м, 3- при пролетах 30м и 36м | Крайний | N max | 299,6 | 21,5 | 145,6 | 14,2 | 164,7 | 13,9 | 179,4 | 14,3 |
| | | | | | N min | 168,5 | 19,0 | 142,6 | 18,2 | 124,5 | 16,2 | 118,0 | 15,3 |
| Средний | | | | N max | 620,5 | 37,5 | 323,6 | 24,8 | 386,4 | 28,9 | 464,8 | 33,1 | |
| | | | | N min | 314,9 | 28,9 | 258,4 | 26,7 | 271,2 | 27,1 | 279,6 | 27,3 | |
| Крайний | | | | N max | 320,4 | 22,8 | 172,2 | 14,6 | 163,6 | 14,2 | 204,3 | 16,2 | |
| | | | | N min | 165,2 | 18,8 | 143,1 | 18,7 | 130,0 | 17,3 | 136,4 | 17,3 | |
| Средний | N max | 662,8 | 39,8 | 336,0 | 25,6 | 344,4 | 26,7 | 470,2 | 33,3 | | | | |
| | N min | 308,9 | 28,5 | 258,7 | 27,2 | 256,3 | 26,7 | 289,4 | 28,5 | | | | |

1.424.1-6/89.0-1С-18СМ

Лист

2

| Высота этажа, м | Шаг колонн, м по ряду | | Количество пролетов | Ряд колонн | Комбинация нагрузок | Покрытие из железобетонных плит | | Покрытие из стального профилированного настила | | | | | |
|-----------------|-----------------------|----------|---|------------|---------------------|---------------------------------|-------|--|-------|---------|-------|---------|-------|
| | Среднему | Крайнему | | | | Пролет, м | | | | | | | |
| | | | | | | 24 | | | | 30 | | 36 | |
| | | | | | | М, кн.м | Q, кн | М, кн.м | Q, кн | М, кн.м | Q, кн | М, кн.м | Q, кн |
| 13,2 | 12 | 6 | 1 | Крайний | N т/ах | 208,8 | 15,6 | 146,7 | 12,4 | 166,5 | 13,6 | 185,2 | 14,7 |
| | | | | | N т/л | 171,6 | 18,6 | 172,7 | 18,9 | 179,2 | 19,3 | 183,1 | 19,6 |
| | | 6 | 2 | Крайний | N т/ах | 281,9 | 19,7 | 180,7 | 14,8 | 200,0 | 15,5 | 226,6 | 17,0 |
| | | | | | N т/л | 196,2 | 20,3 | 172,8 | 19,2 | 165,4 | 18,3 | 171,2 | 18,7 |
| | | | | Средний | N т/ах | 511,6 | 29,2 | 253,5 | 18,3 | 332,9 | 22,4 | 383,8 | 24,3 |
| | | | | | N т/л | 335,4 | 28,6 | 239,3 | 23,2 | 266,4 | 24,6 | 278,1 | 25,1 |
| | | | | Крайний | N т/ах | 344,5 | 23,3 | 198,4 | 15,6 | 224,2 | 17,3 | 255,5 | 19,1 |
| | | | | | N т/л | 198,4 | 20,5 | 157,4 | 18,2 | 166,9 | 18,7 | 170,0 | 18,7 |
| | | | 4- при пролете 24м, 3- при пролетах 30м и 36м | Средний | N т/ах | 580,0 | 30,8 | 311,8 | 21,7 | 339,4 | 22,8 | 395,2 | 25,0 |
| | | | | | N т/л | 308,6 | 26,5 | 237,6 | 23,2 | 243,2 | 23,2 | 249,2 | 23,3 |
| | | | | Крайний | N т/ах | 354,7 | 24,1 | 208,4 | 16,2 | 243,4 | 18,5 | 269,6 | 22,5 |
| | | | | | N т/л | 190,9 | 20,0 | 157,0 | 18,4 | 164,0 | 18,7 | 188,5 | 18,5 |
| | 12 | 2 | Крайний | N т/ах | 616,7 | 34,3 | 328,8 | 22,7 | 372,9 | 24,7 | 420,6 | 24,9 | |
| | | | | N т/л | 308,4 | 26,9 | 236,4 | 23,4 | 238,0 | 23,1 | 239,4 | 22,9 | |
| | | | Средний | N т/ах | 422,1 | 28,3 | 272,8 | 21,5 | 299,2 | 22,4 | 340,8 | 24,6 | |
| | | | | N т/л | 277,4 | 27,2 | 256,9 | 26,3 | 251,9 | 25,7 | 260,9 | 26,2 | |
| | | | Крайний | N т/ах | 513,1 | 29,9 | 280,2 | 20,1 | 361,3 | 24,4 | 415,0 | 26,6 | |
| | | | | N т/л | 297,0 | 27,1 | 256,2 | 23,7 | 291,6 | 25,9 | 303,2 | 26,5 | |
| | 12 | 6 | Крайний | N т/ах | 457,1 | 44,8 | 291,9 | 22,7 | 316,1 | 22,8 | 338,4 | 25,2 | |
| | | | | N т/л | 423,7 | 25,8 | 238,7 | 25,5 | 227,3 | 24,0 | 249,4 | 25,5 | |
| | | | Средний | N т/ах | 558,6 | 28,9 | 300,6 | 21,3 | 370,2 | 24,9 | 371,2 | 24,8 | |
| | | | | N т/л | 325,4 | 25,4 | 236,0 | 22,8 | 257,1 | 23,0 | 262,1 | 23,8 | |
| | | | Крайний | N т/ах | 452,8 | 50,1 | 299,9 | 23,2 | 335,4 | 24,7 | 357,3 | 25,6 | |
| | | | | N т/л | 447,2 | 24,7 | 237,2 | 25,9 | 216,6 | 23,2 | 223,9 | 23,6 | |
| Средний | | N т/ах | 588,2 | 31,7 | 309,1 | 21,9 | 368,9 | 24,2 | 436,3 | 27,9 | | | |
| | | N т/л | 340,8 | 25,1 | 233,8 | 23,0 | 224,8 | 21,3 | 256,3 | 23,4 | | | |

| Высота этажа, м | Шаг колонн, м по ряду | | Количество пролетов | Ряд колонн | Комбинация нагрузок | Покрытие из железобетонных плит | | Покрытие из стального профилированного настила | | | | | |
|-----------------|-----------------------|----------|---------------------|------------|---------------------|---------------------------------|-------|--|-------|---------|-------|---------|-------|
| | Среднему | Крайнему | | | | Пролет, м | | | | | | | |
| | | | | | | 24 | | | | 30 | | 36 | |
| | | | | | | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН |
| 14,4 | — | 6 | 1 | Крайний | N тпх | 253,4 | 17,1 | 179,4 | 13,8 | 202,4 | 14,8 | 227,7 | 16,0 |
| | | | | | N тпл | 213,2 | 21,2 | 214,7 | 21,6 | 220,8 | 21,9 | 227,6 | 22,2 |
| | 12 | 6 | 2 | Крайний | N тпх | 362,9 | 21,8 | 220,8 | 15,8 | 245,5 | 16,8 | 279,0 | 18,3 |
| | | | | | N тпл | 249,7 | 23,4 | 206,1 | 20,9 | 205,0 | 20,8 | 211,7 | 21,2 |
| | | | | Средний | N тпх | 607,4 | 26,8 | 331,5 | 20,4 | 413,3 | 24,4 | 474,4 | 25,9 |
| | | | | | N тпл | 394,3 | 30,0 | 301,1 | 25,8 | 336,6 | 27,7 | 349,4 | 28,3 |
| | | | | Крайний | N тпх | 418,7 | 25,5 | 235,9 | 16,5 | 262,0 | 17,7 | 299,5 | 19,4 |
| | | | | | N тпл | 242,4 | 23,1 | 181,7 | 19,4 | 193,3 | 20,0 | 200,8 | 20,5 |
| | | Средний | N тпх | 720,8 | 33,5 | 398,4 | 24,1 | 444,7 | 25,5 | 520,2 | 28,5 | | |
| | | | N тпл | 382,4 | 29,9 | 291,1 | 25,3 | 313,0 | 26,5 | 337,2 | 27,1 | | |
| | | Крайний | N тпх | 461,6 | 26,7 | 214,8 | 16,9 | 278,2 | 18,5 | 312,0 | 20,1 | | |
| | | | N тпл | 240,0 | 22,8 | 173,3 | 18,8 | 181,8 | 19,3 | 194,4 | 20,1 | | |
| | | Средний | N тпх | 828,8 | 37,0 | 416,0 | 24,9 | 476,3 | 27,0 | 545,5 | 28,9 | | |
| | | | N тпл | 392,8 | 30,3 | 275,4 | 24,4 | 291,4 | 25,2 | 316,0 | 26,4 | | |
| | 12 | 6 | 2 | Крайний | N тпх | 531,3 | 31,2 | 323,6 | 22,8 | 375,1 | 25,2 | 428,2 | 27,6 |
| | | | | | N тпл | 371,2 | 36,8 | 307,6 | 28,8 | 303,5 | 26,0 | 331,5 | 30,1 |
| | | | | Средний | N тпх | 651,3 | 33,9 | 350,4 | 22,3 | 410,1 | 24,4 | 472,7 | 26,4 |
| | | | | | N тпл | 447,3 | 39,7 | 326,8 | 27,2 | 310,4 | 27,6 | 351,2 | 28,2 |
| | | | | Крайний | N тпх | 547,3 | 31,9 | 348,0 | 24,0 | 389,1 | 26,0 | 447,8 | 28,7 |
| | | | | | N тпл | 344,8 | 35,2 | 267,9 | 26,3 | 292,1 | 27,7 | 304,9 | 28,4 |
| | | Средний | N тпх | 718,0 | 37,7 | 364,6 | 22,5 | 426,6 | 25,2 | 496,4 | 27,5 | | |
| | | | N тпл | 439,7 | 39,6 | 271,6 | 23,6 | 307,9 | 25,7 | 322,6 | 26,4 | | |
| | | Крайний | N тпх | 537,9 | 30,9 | 351,2 | 24,2 | 414,8 | 27,6 | 459,0 | 29,3 | | |
| | | | N тпл | 326,2 | 34,0 | 249,7 | 25,1 | 294,9 | 27,8 | 289,1 | 27,4 | | |
| | | Средний | N тпх | 751,2 | 39,2 | 382,5 | 28,4 | 422,2 | 24,8 | 509,9 | 28,2 | | |
| | | | N тпл | 441,0 | 39,7 | 345,8 | 23,0 | 288,8 | 24,3 | 304,1 | 25,3 | | |

| РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ, БАЛЛОВ | ВЫСОТА ЭТАЖА, М | РЯД КОЛОНН | ШАГ КОЛОНН, М | ПОКРЫТИЕ ИЗ ЖЕ- ЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ | | ПОКРЫТИЕ ИЗ СТАЛЬНОГО ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------|--------------------------------------|-------|---|-------|---------|-------|---------|-------|--|--|
| | | | | ПРОЛЕТ, М | | | | | | | | | |
| | | | | 24 | | 24 | | 30 | | 36 | | | |
| | | | | М, кН·м | Q, кН | М, кН·м | Q, кН | М, кН·м | Q, кН | М, кН·м | Q, кН | | |
| 7 | 10,8 | КРАЙНИЙ | 6 | -77,2 | -35,9 | -36,0 | -16,9 | -42,6 | -20,0 | -47,3 | -22,2 | | |
| | | | 12 | -116,6 | -57,5 | -53,1 | -26,6 | -66,9 | -33,5 | -79,8 | -39,8 | | |
| | 12,0 | КРАЙНИЙ | 6 | -80,9 | -31,2 | -39,3 | -15,4 | -47,6 | -18,6 | -54,7 | -21,3 | | |
| | | | 12 | -120,0 | -48,7 | -59,5 | -24,6 | -76,5 | -31,4 | -96,5 | -39,3 | | |
| | 13,2 | КРАЙНИЙ | 6 | -113,1 | -37,2 | -47,9 | -16,0 | -58,9 | -19,6 | -69,3 | -22,9 | | |
| | | | 12 | -219,3 | -75,8 | -74,5 | -26,0 | -102,1 | -35,2 | -125,1 | -43,4 | | |
| | 14,4 | КРАЙНИЙ | 6 | -129,3 | -37,3 | -57,3 | -16,6 | -68,2 | -19,7 | -81,1 | -23,2 | | |
| | | | 12 | -209,8 | -62,7 | -83,7 | -25,2 | -120,2 | -35,5 | -131,5 | -39,3 | | |
| | 14,4 | СРЕДНИЙ | 6 | -129,3 | -37,3 | -57,3 | -16,6 | -68,2 | -19,7 | -81,1 | -23,2 | | |
| | | | 12 | -205,1 | -59,7 | -101,8 | -30,3 | -152,1 | -43,8 | -172,3 | -49,9 | | |

| | | |
|-----------|------------|------|
| НАЧ. ОТД. | АГРАНОВИЧ | Н.Х. |
| Н. КОНТР. | САВРАНСКИЙ | Н.О. |
| ГЛ. СПЕЦ. | САВРАНСКИЙ | Н.О. |
| ЗАВ. ГР. | КВАРМЕЖСКА | В.О. |
| РАЗРАБ. | ХАЙНСОН | М.О. |
| ИСПОЛН. | ХАЙНСОН | М.О. |
| ПРОВЕР. | ТРЕМАЛЬ | В.О. |

1.424.1-6/89.0-1С-19СМ

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ
РЯДОВЫХ КОЛОНН ОТ
СЕЙСМИЧЕСКОЙ СИЛЫ S_y

| | | |
|-----------------------------------|------|--------|
| СТАНДА | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | | 1 |
| ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ | | |

| Высота этажа | Тип покрытия | Пролет, м | Шаг колонн | Ряд колонн | Грузоподъемность крана, Т (режим работы - тяжелый) | | | | | |
|--------------|---------------------------------|-----------|------------|------------|--|-------|---------|-------|---------|-------|
| | | | | | 10 | | 20 | | 32 | |
| | | | | | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН |
| 10,8 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 5,6 | 1,2 | 9,8 | 2,1 | 15,2 | 3,1 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 5,6 | 1,5 | 9,6 | 2,6 | 14,7 | 4,1 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 5,7 | 1,5 | 9,6 | 2,7 | 14,7 | 4,2 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 20,8 | 1,6 | 29,4 | 2,6 | 37,3 | 3,7 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 13,5 | 1,9 | 20,2 | 3,2 | 27,3 | 4,8 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 13,5 | 2,2 | 20,2 | 3,7 | 27,3 | 5,4 |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ | 30 | 6 | КРАЙНИЙ | 25,0 | 1,8 | 35,8 | 3,3 | 45,4 | 4,6 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 16,4 | 2,3 | 25,8 | 4,2 | 33,1 | 5,9 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 16,4 | 2,8 | 25,8 | 4,8 | 33,1 | 6,6 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 33,7 | 2,6 | 42,7 | 3,8 | 52,7 | 4,8 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 22,4 | 3,3 | 31,3 | 5,2 | 36,8 | 6,8 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 22,4 | 3,9 | 31,3 | 5,2 | 36,8 | 7,4 |

Нач. отд. АГРАНОВИЧ *А.С.*
 И. КОНТР. САВРАНСКИЙ *А.В.*
 И. СПЕЦ. САВРАНСКИЙ *А.В.*
 Зав. гр. КУДИНОВСКИЙ *И.А.*
 Исполн. ХАЙНСОН *И.А.*
 Провер. ТРЕМЬ *И.А.*

1424.1-6/89.0-1С-20СМ

Нагрузки на фундаменты
 от действия сейсмической
 силы S_{м.к} от собственного
 веса моста крана.

| | | |
|-----------------------------------|------|--------|
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р.Ч | 1 | 4 |
| ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ | | |

| Высота этажа | Тип покрытия | Пролет, м | Шаг колонн | Ряд колонн | Грузоподъемность крана, т (режим работы - тяжелый) | | | | | |
|--------------|---------------------------------|-----------|------------|------------|--|-------|---------|-------|---------|-------|
| | | | | | 10 | | 20 | | 32 | |
| | | | | | м, кН.м | Q, кН | м, кН.м | Q, кН | м, кН.м | Q, кН |
| 12,0 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 5,91 | 1,18 | 10,9 | 2,1 | 17,0 | 3,0 |
| | | | 12 | | 5,4 | 1,4 | 9,8 | 2,4 | 15,3 | 3,8 |
| | | | 6 | СРЕДНИЙ | 5,4 | 1,4 | 9,8 | 2,5 | 15,3 | 3,9 |
| | | | 12 | | 22,9 | 1,6 | 34,6 | 2,7 | 44,1 | 3,8 |
| | | | 6 | КРАЙНИЙ | 13,4 | 1,8 | 22,7 | 3,0 | 32,5 | 4,1 |
| | | | 12 | | 13,7 | 2,0 | 22,7 | 3,5 | 32,5 | 5,2 |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ | 30 | 6 | КРАЙНИЙ | 27,6 | 1,9 | 46,4 | 3,3 | 56,2 | 4,6 |
| | | | 12 | | 16,1 | 2,3 | 29,7 | 3,9 | 39,3 | 5,1 |
| | | | 6 | СРЕДНИЙ | 16,1 | 2,5 | 29,7 | 4,6 | 38,7 | 6,4 |
| | | | 12 | | 37,1 | 2,7 | 58,7 | 3,9 | 65,1 | 4,9 |
| | | | 36 | КРАЙНИЙ | 22,0 | 3,2 | 36,6 | 4,8 | 42,8 | 6,4 |
| | | | | | 12 | 22,0 | 3,5 | 36,6 | 5,7 | 42,8 |

1.424.1-6/89.0-1С-20СМ

Лист

2

| Высота этажа | Тип покрытия | Пролет, м | Шаг колонн | Ряд колонн | Грузоподъемность крана, Т (режим работы - тяжелый) | | | | | |
|-----------------|---------------------------------------|--------------|---------------|---------------|--|-------|---------|-------|---------|-------|
| | | | | | 10 | | 20 | | 32 | |
| | | | | | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН | М, кН.м | Q, кН |
| 13,2 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 6,1 | 1,1 | 10,8 | 1,9 | 16,8 | 2,7 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 5,6 | 1,2 | 9,9 | 2,2 | 15,4 | 3,5 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 5,6 | 1,2 | 9,9 | 2,2 | 15,4 | 3,5 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 23,8 | 1,5 | 32,8 | 2,5 | 42,1 | 3,5 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 15,7 | 1,7 | 22,0 | 2,9 | 30,3 | 4,4 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 15,7 | 2,0 | 22,0 | 3,1 | 30,3 | 4,6 |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ | 30 | 6 | КРАЙНИЙ | 29,9 | 1,7 | 44,4 | 3,1 | 54,1 | 4,3 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 17,9 | 2,1 | 29,5 | 3,9 | 38,8 | 5,4 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 17,9 | 2,4 | 29,5 | 4,2 | 38,8 | 5,8 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 38,8 | 2,5 | 56,5 | 3,6 | 60,7 | 4,5 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 24,3 | 3,1 | 34,6 | 4,7 | 43,7 | 6,1 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 24,3 | 3,3 | 34,6 | 5,0 | 43,7 | 6,6 |

1.424.1-6/89.0-1С-20СМ

Лист

3

| Высота эстажа | Тип покрытия | Пролет, м | Шаг колонн | Ряд колонн | Грузоподъемность крана, т (режим работы-тяжелый) | | | | | | |
|------------------|---------------------------------------|--------------|---------------|---------------|--|---------|--------|------|--------|------|------|
| | | | | | 10 | | 20 | | 32 | | |
| | | | | | М,кНм | Q,кН | М,кН.м | Q,кН | М,кН.м | Q,кН | |
| 14,4 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 6,6 | 1,1 | 11,7 | 1,8 | 18,3 | 3,2 | |
| | | | 12 | | 6,0 | 1,2 | 10,6 | 2,2 | 16,8 | 3,4 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 6,0 | 1,2 | 10,6 | 2,2 | 16,8 | 3,5 | |
| | | | 6 | | 31,2 | 1,5 | 38,8 | 2,5 | 51,3 | 3,5 | |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ | 30 | 12 | КРАЙНИЙ | 17,2 | 1,7 | 25,3 | 2,9 | 35,6 | 4,4 | |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 17,2 | 2,0 | 25,3 | 3,2 | 35,6 | 4,8 |
| | | | 6 | КРАЙНИЙ | 37,2 | 1,8 | 51,8 | 3,1 | 63,9 | 4,4 | |
| | | | | | 12 | 19,8 | 2,2 | 32,6 | 3,9 | 43,1 | 5,4 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 19,8 | 2,4 | 32,6 | 4,1 | 43,1 | 5,8 | |
| | | | 6 | | 49,4 | 2,5 | 62,2 | 3,7 | 71,7 | 4,6 | |
| | | | 36 | 12 | КРАЙНИЙ | 28,6 | 3,1 | 39,3 | 4,8 | 48,5 | 6,2 |
| | | | | | | СРЕДНИЙ | 28,6 | 3,4 | 39,3 | 5,1 | 48,5 |

1.424.1-6/89.0-1С-20СМ

Лист

4

| Высота этажа, м | Тип покрытия | Пролет, м | Шаг колонн, м | Ряд колонн | Грузоподъемность крана, т (режим работы - тяжелый) | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------|---------------|------------|--|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| | | | | | 10 | | | 20 | | | 32 | | | |
| | | | | | N | M | Q | N | M | Q | N | M | Q | |
| 10,8 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 102,5 | 35,2 | 11,6 | 164,3 | 49,6 | 17,9 | 199,2 | 50,8 | 20,9 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 131,9 | 37,6 | 13,6 | 225,1 | 52,9 | 22,2 | 272,8 | 49,9 | 25,6 | |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 131,9 | 41,8 | 15,8 | 225,1 | 56,6 | 25,6 | 272,8 | 48,4 | 29,2 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 102,5 | 22,3 | 10,4 | 164,3 | 29,7 | 16,1 | 199,2 | 27,7 | 18,8 | |
| | | | 30 | 6 | КРАЙНИЙ | 131,9 | 28,8 | 12,8 | 225,1 | 39,8 | 21,0 | 272,8 | 33,9 | 24,2 |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 131,9 | 28,2 | 14,6 | 225,1 | 34,5 | 23,6 | 272,8 | 23,6 | 27,0 |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ | 36 | 6 | КРАЙНИЙ | 110,3 | 24,1 | 11,2 | 177,0 | 31,9 | 17,3 | 218,2 | 30,5 | 20,6 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 150,0 | 31,4 | 14,4 | 242,4 | 40,2 | 22,4 | 298,8 | 33,9 | 26,2 | |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 150,0 | 29,2 | 16,3 | 242,4 | 32,7 | 25,0 | 298,8 | 20,9 | 29,1 | |
| | | | | СРЕДНИЙ | 122,6 | 26,8 | 12,4 | 187,7 | 33,9 | 18,4 | 209,0 | 29,1 | 19,7 | |
| | | | 36 | 6 | КРАЙНИЙ | 166,2 | 32,0 | 15,7 | 269,8 | 40,5 | 24,5 | 309,1 | 30,3 | 26,4 |
| | | | | | СРЕДНИЙ | 166,2 | 27,9 | 17,6 | 269,8 | 29,3 | 27,2 | 309,1 | 16,1 | 26,7 |

| | | |
|-----------|-------------|------|
| ИЗЧ. ОТЗ. | ИГРАНОВИЧ | И.С. |
| Н. КОНТР. | САВРАНСКИЙ | И.С. |
| О. СПЕЦ. | САВРАНСКИЙ | И.С. |
| ЗАВ. ГР. | КОРИЧЕНСКИЙ | И.С. |
| ИСПОЛН. | ХАРИНСОН | И.С. |
| ПРОВЕР. | ТРЕМЛЬ | И.С. |

1424.1-6/89.0-1С-21СМ

Нагрузки на фундаменты
от мостовых кранов

| | | |
|--------------------------------|------|--------|
| Стандарт | Лист | Листов |
| Р | 1 | 4 |
| ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ | | |

| Высота этажа, м | Тип покрытия | Пролет, м | Шаг колонн м | Ряд колонн | Грузоподъемность крана, т (режим работы-тяжелый) | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------|--------------|------------|--|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
| | | | | | 10 | | | 20 | | | 32 | | |
| | | | | | N | M | Q | N | M | Q | N | M | Q |
| 12,0 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛЫТЫ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 102,5 | 37,6 | 10,6 | 164,3 | 54,7 | 16,5 | 199,2 | 58,2 | 19,4 |
| | | | 12 | СРЕДНИЙ | 131,9 | 41,6 | 12,6 | 225,1 | 61,9 | 20,7 | 272,8 | 62,6 | 24,1 |
| | | | 6 | КРАЙНИЙ | 131,9 | 49,3 | 14,8 | 225,1 | 67,9 | 24,0 | 272,8 | 65,5 | 27,7 |
| | | | 12 | СРЕДНИЙ | 102,5 | 24,4 | 9,5 | 164,3 | 34,1 | 14,9 | 199,2 | 34,3 | 17,5 |
| | | | 6 | КРАЙНИЙ | 131,9 | 31,5 | 11,7 | 225,1 | 47,5 | 19,6 | 272,8 | 45,5 | 22,7 |
| | | | 12 | СРЕДНИЙ | 131,9 | 35,1 | 13,7 | 225,1 | 44,6 | 22,1 | 272,8 | 39,2 | 25,6 |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТЫЛ | 30 | 6 | КРАЙНИЙ | 110,3 | 26,4 | 10,3 | 177,0 | 36,9 | 16,0 | 218,2 | 37,6 | 19,1 |
| | | | 12 | СРЕДНИЙ | 150,0 | 33,7 | 13,2 | 242,4 | 49,0 | 20,9 | 298,2 | 47,6 | 24,7 |
| | | | 6 | КРАЙНИЙ | 150,0 | 37,6 | 15,4 | 242,4 | 43,2 | 23,4 | 298,2 | 37,2 | 27,5 |
| | | | 12 | СРЕДНИЙ | 122,6 | 29,4 | 11,4 | 187,7 | 39,2 | 17,0 | 209,0 | 36,1 | 18,3 |
| | | | 6 | КРАЙНИЙ | 166,2 | 33,8 | 14,4 | 269,8 | 49,7 | 22,8 | 309,1 | 44,4 | 25,2 |
| | | | 12 | СРЕДНИЙ | 166,2 | 38,1 | 16,7 | 269,8 | 41,1 | 25,5 | 309,1 | 30,5 | 27,8 |

1.424.1-6/89.0-1С-21СМ

Лист
2

| Высота этажа, м | Тип покрытия | Пролет, м | Шаг колонн, м | Ряд колонн | Грузоподъемность крана, т (режим работы - тяжелый) | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------|---------------|------------|--|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
| | | | | | 10 | | | 20 | | | 32 | | |
| | | | | | N | M | Q | N | M | Q | N | M | Q |
| 13,2 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 102,5 | 36,4 | 9,2 | 164,3 | 53,4 | 14,4 | 199,2 | 57,5 | 16,9 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 131,9 | 40,5 | 10,9 | 225,1 | 61,0 | 18,0 | 272,8 | 62,9 | 21,0 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 131,9 | 51,0 | 13,6 | 225,1 | 76,6 | 22,5 | 272,8 | 78,6 | 26,2 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 102,5 | 23,9 | 8,3 | 164,3 | 34,0 | 13,0 | 199,2 | 34,7 | 15,2 |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 131,9 | 30,2 | 10,0 | 225,1 | 43,5 | 16,7 | 272,8 | 42,4 | 19,4 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 131,9 | 37,2 | 12,6 | 225,1 | 54,4 | 20,8 | 272,8 | 53,1 | 24,3 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 110,3 | 25,8 | 8,9 | 177,0 | 36,5 | 14,0 | 218,2 | 38,0 | 16,4 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 150,0 | 33,3 | 11,4 | 242,4 | 46,4 | 17,9 | 298,2 | 43,9 | 21,1 |
| | | 30 | 6 | КРАЙНИЙ | 150,0 | 39,3 | 14,1 | 242,4 | 53,1 | 22,0 | 298,2 | 53,0 | 26,2 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 122,6 | 28,7 | 9,9 | 187,7 | 38,9 | 14,8 | 209,0 | 36,7 | 15,9 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 166,2 | 33,6 | 12,4 | 269,8 | 44,5 | 19,4 | 309,1 | 42,3 | 21,6 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 166,2 | 39,9 | 15,4 | 269,8 | 54,6 | 24,2 | 309,1 | 46,3 | 26,5 |

1.424.1-6/89. 0-1С-21СМ

Лист

3

| Высота этажа, м | Тип покрытия | Пролет, м | Шаг колонн, м | Ряд колонн | Грузоподъемность крана, т (режим работы - тяжелый) | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------|---------------|------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| | | | | | 10 | | | 20 | | | 32 | | |
| | | | | | N | M | Q | N | M | Q | N | M | Q |
| 14,4 | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 102,5 | 37,9 | 8,5 | 164,3 | 56,6 | 13,4 | 199,2 | 42,1 | 13,7 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 131,9 | 43,0 | 10,1 | 225,1 | 66,5 | 16,9 | 272,8 | 71,1 | 19,8 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 131,9 | 53,9 | 12,7 | 225,1 | 83,2 | 21,1 | 272,8 | 88,7 | 24,7 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 102,5 | 25,3 | 7,7 | 164,3 | 36,7 | 12,0 | 199,2 | 39,1 | 14,2 |
| | СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИРОВАННЫЙ НАСТИЛ | 24 | 6 | КРАЙНИЙ | 131,9 | 32,9 | 9,5 | 225,1 | 48,6 | 15,6 | 272,8 | 50,4 | 18,4 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 131,9 | 39,8 | 11,8 | 225,1 | 60,3 | 19,5 | 272,8 | 62,1 | 22,9 |
| | | | 12 | КРАЙНИЙ | 110,3 | 27,3 | 8,3 | 177,0 | 39,6 | 13,0 | 218,2 | 45,9 | 15,6 |
| | | | | СРЕДНИЙ | 150,0 | 35,6 | 10,6 | 242,4 | 49,4 | 16,6 | 298,8 | 50,4 | 19,8 |
| | 30 | 6 | КРАЙНИЙ | 150,0 | 42,5 | 13,2 | 242,4 | 61,0 | 20,7 | 298,8 | 64,2 | 24,8 | |
| | | | СРЕДНИЙ | 150,0 | 42,5 | 13,2 | 242,4 | 61,0 | 20,7 | 298,8 | 64,2 | 24,8 | |
| | | 12 | КРАЙНИЙ | 122,6 | 30,4 | 9,2 | 187,7 | 42,1 | 13,7 | 209,0 | 41,1 | 14,9 | |
| | | | СРЕДНИЙ | 166,2 | 37,4 | 11,6 | 269,8 | 50,3 | 18,2 | 309,1 | 48,3 | 20,2 | |
| 36 | 12 | КРАЙНИЙ | 166,2 | 41,9 | 14,2 | 269,8 | 61,8 | 22,7 | 309,1 | 58,4 | 25,1 | | |
| | | СРЕДНИЙ | 166,2 | 41,9 | 14,2 | 269,8 | 61,8 | 22,7 | 309,1 | 58,4 | 25,1 | | |