

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С е р и я 1.426-1

## СТАЛЬНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ

В Ы П У С К 5

РАЗРЕЗНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 6:12 и 18 м  
ПОД МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ  
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 80÷320 т

Ч Е Р Т Е Ж И К М

14478

ЦЕНА 2-19

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 1977 года

Заказ № 5662 Тираж 5000 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С е р и я 1.426-1

СТАЛЬНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ

В Ы П У С К 5

РАЗРЕЗНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 6;12 и 18 м  
ПОД МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ  
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 80÷320 т

Ч Е Р Т Е Ж И К М

Разработаны ЦНИИПроектстальконструкция

Утверждены с 1.01.72  
Постановлением Госстроя СССР  
от 14.03 1972 № 18

[illegible]

| Наименование листов   |  | Лист | Стр. | Наименование листов   |  | Лист | Стр. |
|---|--|------|------|---|--|------|------|
| Пояснительная записка . . . . .   |  |      | 5-9  | Ключ для выбора марок тормозных конструкций прелегами 6, 12 и 18 м, устанавливаемых в связевых панелях . . . . .  |  | 13   | 22   |
| Крановые нагрузки. Нормальная высота подъема . . . . .  |  | 1    | 10   | Сортамент подкрановых балок прелегам 6 м из низколегированной стали . . . . .   |  | 14   | 23   |
| Крановые нагрузки. Увеличенная высота подъема . . . . .   |  | 2    | 11   | Сортамент подкрановых балок прелегами 6 и 12 м из двух марок стали . . . . .  |  | 15   | 24   |
| Ключ для выбора марок подкрановых балок прелегам 6 м для зданий без проходов входов крановых путей. Нормальная высота подъема . . . . .   |  | 3    | 12   | Сортамент подкрановых балок прелегам 12 м из низколегированной стали . . . . .  |  | 16   | 25   |
| Ключ для выбора марок подкрановых балок прелегам 6 м для зданий без проходов входов крановых путей. Увеличенная высота подъема . . . . .  |  | 4    | 13   | Сортамент подкрановых балок прелегам 12 м из низколегированной стали . . . . .  |  | 17   | 26   |
| Ключ для выбора марок подкрановых балок прелегам 6 м для зданий с проходами входов крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема . . . . .  |  | 5    | 14   | Сортамент подкрановых балок прелегам 18 м из низколегированной стали . . . . .  |  | 18   | 27   |
| Ключ для выбора марок подкрановых балок прелегам 12 м для зданий без проходов входов крановых путей. Нормальная высота подъема . . . . .  |  | 6    | 15   | Сортамент подкрановых балок прелегам 18 м из низколегированной стали . . . . .  |  | 19   | 28   |
| Ключ для выбора марок подкрановых балок прелегам 12 м для зданий без проходов входов крановых путей. Увеличенная высота подъема . . . . .   |  | 7    | 16   | Сортамент подкрановых балок прелегам 18 м из двух марок стали . . . . .   |  | 20   | 29   |
| Ключ для выбора марок подкрановых балок прелегам 12 м для зданий с проходами входов крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема . . . . .   |  | 8    | 17   | Сортамент подкрановых балок прелегам 18 м из двух марок стали . . . . .   |  | 21   | 30   |
| Ключ для выбора марок подкрановых балок прелегам 18 м для зданий без проходов входов крановых путей. Нормальная высота подъема . . . . .  |  | 9    | 18   | Сортамент тормозных ферм прелегам 6 м по крайнему и среднему рядам колонн . . . . .   |  | 22   | 31   |
| Ключ для выбора марок подкрановых балок прелегам 18 м для зданий без проходов входов крановых путей. Увеличенная высота подъема . . . . .   |  | 10   | 19   | Сортамент тормозных ферм прелегам 12 м по крайнему и среднему рядам колонн . . . . .  |  | 23   | 32   |
| Ключ для выбора марок подкрановых балок прелегам 18 м для зданий с проходами входов крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема . . . . .   |  | 11   | 20   | Сортамент тормозных ферм прелегам 18 м по крайнему и среднему рядам колонн. Сортамент связей по нижним поясам подкрановых балок прелегам 18 м . . . . . |  | 24   | 33   |
| Ключи для выбора марок тормозных конструкций прелегами 6, 12 и 18 м для зданий без проходов и с проходами входов крановых путей и связей по нижним поясам подкрановых балок прелегам 18 м . . . . . |  | 12   | 21   | Сортамент тормозных балок прелегам 6, 12 и 18 м по крайнему и среднему рядам колонн . . . . .   |  | 25   | 34   |

ТК  
1976 г.

## Содержание

Серия  
**1426-1**  
 Выпуск  
**5**

Лист  
**1**

|   |  |      |      |   |            | 3      |        |
|---|--|------|------|---|------------|--------|--------|
| Наименование листов   |  | Лист | Стр. | Наименование листов   |            | Лист   | Стр.   |
| Общие виды подкрановых балок пролетами 6 и 12 м . . . . .   |  | 26   | 35   | Схемы связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18 м и схемы с маркировкой узлов опирания подкрановых балок на колонны . . . . . |            | 39     | 48     |
| Общий вид подкрановых балок пролетом 18 м . . . . .   |  | 27   | 36   | Крепление подкрановых балок к колоннам. Узлы 7; 8; 9; 10 . . . . .  |            | 40     | 49     |
| Детали подкрановых балок. Узлы 1; 2; 3; 4; 5; 6 . . . . .   |  | 28   | 37   | Крепление подкрановых балок к колоннам. Узлы 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18 . . . . .   |            | 41     | 50     |
| Таблица сварных швов для балок 6 и 12 м . . . . .   |  | 29   | 38   | Крепление подкрановых балок к колоннам. Узлы 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26 . . . . .   |            | 42     | 51     |
| Таблица сварных швов для балок 18 м . . . . .   |  | 30   | 39   | Установка и размеры деталей 1; 2; 3 при отсутствии прохода в колонне . . . . .  |            | 43     | 52     |
| Схемы расположения подкрановых балок пролетом 6 м без тормозных устройств и с тормозными устройствами в виде ферм . . . . .           |  | 31   | 40   | Установка и размеры деталей 1 и 2 при наличии прохода в колонне . . . . .   |            | 44     | 53     |
| Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12 м по крайнему ряду колонн с тормозным устройством в виде ферм . . . . .              |  | 32   | 41   | Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 27; 28; 29 . . . . .   |            | 45     | 54     |
| Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12 м по среднему ряду колонн с тормозным устройством в виде ферм . . . . .              |  | 33   | 42   | Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 30; 31 . . . . .   |            | 46     | 55     |
| Схемы расположения подкрановых балок пролетом 18 м по крайнему и среднему рядам колонн с тормозным устройством в виде ферм . . . . .  |  | 34   | 43   | Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. Узлы 32; 33 . . . . .   |            | 47     | 56     |
| Схемы расположения подкрановых балок пролетом 6 м с тормозным устройством в виде балок . . . . .                                      |  | 35   | 44   | Промежуточные узлы тормозных конструкций по средним рядам колонн. Узлы 34; 35; 36; 37; 38 . . . . .                                       |            | 48     | 57     |
| Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12 м по крайнему ряду колонн с тормозным устройством в виде балок . . . . .             |  | 36   | 45   | Крепление вертикальных связей к тормозным фермам. Узлы 39; 40 . . . . .   |            | 49     | 58     |
| Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12 м по среднему ряду колонн с тормозным устройством в виде балок . . . . .             |  | 37   | 46   | Опирание подкрановых балок на колонны. Узел 41 . . . . .  |            | 50     | 59     |
| Схемы расположения подкрановых балок пролетом 18 м по крайнему и среднему рядам колонн с тормозным устройством в виде балок . . . . . |  | 38   | 47   | Связи по нижним поясам подкрановых балок. Узлы 42; 43; 44; 45. Деталь пережелезнения прохода . . . . .                                    |            | 51     | 60     |
|   |  |      |      | ТК  | Содержание |        | Серия  |
|   |  |      |      | 1976 г.   |            |        | 1426-1 |
|   |  |      |      |   |            | Выпуск | Лист   |
|   |  |      |      |   |            | 3      | —      |

| Наименование листов  | Лист | Стр. |
|--|------|------|
| Расположение отверстий в верхних поясах подкрановых балок и тормозных балок для крепления кранового рельса | 52   | 61   |
| Упоры . . . . .  | 53   | 62   |
| Сортимент сечений подкрановых балок пролетом 6м . .  | 54   | 63   |
| Сортимент сечений подкрановых балок пролетом 12м . .   | 55   | 64   |
| Сортимент сечений подкрановых балок пролетом 18м . .   | 56   | 65   |
| Сортимент сечений подкрановых балок пролетом 18м . .   | 57   | 66   |
| Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов.<br>Нормальная высота подъема . . . . .               | 58   | 67   |
| Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов.<br>Нормальная высота подъема . . . . .               | 59   | 68   |
| Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов.<br>Увеличенная высота подъема . . . . .              | 60   | 69   |
| Расчетные вертикальные нагрузки на колонны<br>от кранов. Увеличенная высота подъема . . . . .              | 61   | 70   |
| Расчетные горизонтальные нагрузки на колонны<br>от кранов . . . . .  | 62   | 71   |

Перечень примененных в выпуске ГОСТ <sup>ав</sup>

|          |           |
|----------|-----------|
| 82-70    | 8509-72   |
| 380-71*  | 2668-57*  |
| 1759-70* | 8713-70   |
| 5264-69  | 15589-70* |
| 6711-70  | 15391-70* |
| 7796-70* | 19281-73  |
| 7798-70* | 19282-73  |
| 8240-72  | 19903-74  |
| 1050-74  | 14771-69  |
| 5915-70* | 15521-70  |

*Условные обозначения:*



— сварной шов заводской



— сварной шов монтажный



отверстие



— болт постоянный



— Болт временный



— номер ЦЗПД

—номер листа, на котором цвел изображен



— номер цзла

## 1. Введение

1.1. Настоящий выпуск содержит чертежи КМ стальных разрезных подкрановых балок пролетами 6, 12 и 18 м под мостовые электрические краны общего назначения грузоподъемностью 80-320 т левого и среднего режима работы по ГОСТ 6711-70.

1.2. В выпуске приведены:

- схемы крановых нагрузок;
- ключи для выбора марок балок и тормозных конструкций;
- сортаменты балок и тормозных конструкций;
- общие виды и узлы балок и тормозных конструкций;
- справочные материалы.

## 2. Область применения

Подкрановые балки разработаны к применению в зданиях:

- пролетами 18, 24, 30 и 36 м;
- со стальными колоннами;
- без проходов и с проходами вдоль крановых путей;
- с шагом колонн 6, 12 и 18 м;
- со слабой и неагрессивной средой;
- возводимых в районах с расчетными температурами до минус 65°C.

## 3. Конструктивные решения

3.1. Подкрановые балки запроектированы из сварных двутавров со стенками, укрепленными поперечными ребрами жесткости при пролетах балок 6 и 12 м, и поперечными и продольными ребрами жесткости, расположенным в сжатой зоне стенки балки, для балок пролетом 18 м.

3.2. Высоты подкрановых балок на опоре, а также высоты стенок балок приведены в табл. 1.

3.3. Размеры поясов подкрановых балок приняты применительно к сортаменту широкополосной универсальной стали по ГОСТ 82-70.

3.4. Минимальные ширины поясов подкрановых балок, в зависимости от грузоподъемности крана, пролета балки и наличия или отсутствия проходов вдоль крановых путей, приведены в таблице 2. Минимальная ширина нижних поясов подкрановых балок принята равной 200 мм.

Таблица 1

| Грузоподъемность крана, т | Пролет балки, м           |                   |                           |                   |                           |                   |
|---------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
|                           | 6                         |                   | 12                        |                   | 18                        |                   |
|                           | Высота балки на опоре, мм | Высота стенки, мм | Высота балки на опоре, мм | Высота стенки, мм | Высота балки на опоре, мм | Высота стенки, мм |
| 80/20                     | 1050                      | 390               | 1650                      | 1590              | 2550                      | 2490              |
| 100/20                    |                           |                   | 1850                      | 1790              |                           |                   |
| 125/20                    |                           |                   |                           | 2050              | 1990                      |                   |
| 150/32                    |                           |                   |                           |                   | 1300                      | 1240              |
| 200/32                    |                           |                   | 3050                      |                   |                           | 2990              |
| 250/32                    |                           |                   |                           |                   |                           |                   |
| 320/32                    | 1300                      | 1240              |                           |                   |                           |                   |

Таблица 2

Минимальная ширина верхнего пояса, мм

| Пролет балки, м            | 6   | 12  | 18  |
|----------------------------|-----|-----|-----|
| Крановые пути без проходов | 400 | 450 | 450 |
| Крановые пути с проходами  | 450 | 450 | 450 |

3.5. Крепление кранового рельса к поясу балки предусмотрено на планках, соединяемых с поясом балками.

Планки располагаются с шагом 750 мм.

Для уменьшения ослепления свечения балки, в зоне наибольших изгибающих моментов, отверстия под балки на среднем участке длины пояса смещены относительно друг друга.

Детали крепления рельсов и стыки рельсов приведены в серии 1426-1, выпуск 2.

ТК

1976г.

Посчительная записка

Серия

1426-1

Выпуск

5

Лист

—

3.6. Подкрановые балки запроектированы применительно к связям наружных граней колонн и осей подкрановых балок к разбичным осям здания, приведенным в табл. 3.

Таблица 3

| Грузоподъемность крана, т | Привязка наружных граней колонн             |  | Привязка осей балки крайнего ряда           |  | Привязка осей балки среднего ряда           |  |
|---------------------------|---|--|---|--|---|--|
|                           | Здание без прохода балки крановых путей, мм | Здание с проходом балки крановых путей, мм | Здание без прохода балки крановых путей, мм | Здание с проходом балки крановых путей, мм | Здание без прохода балки крановых путей, мм | Здание с проходом балки крановых путей, мм |
| 80/20                     |   |  |   |  |   |  |
| 100/20                    | 250   | 500  | 1000  | 1000                                       | 1000  | 1000                                       |
| 125/20                    |   |  |   |  |   |  |
| 160/32                    |   |  |   |  |   |  |
| 200/32                    |   |  |   |  |   |  |
| 250/32                    | 250   | 500  | 1250  | 1250                                       | 1250  | 1250                                       |
| 320/32                    |   |  |   |  |   |  |

3.7. Подкрановые балки запроектированы с тормозными устройствами (за исключением случая двоярного в табл. 4). Предельный тип тормозного устройства, в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха, проходов балки крановых путей и пролета балки, приведен в табл. 4.

Таблица 4

| Расчетная температура наружного воздуха, °C | $t \geq 40^\circ$        |            | $-40^\circ > t \geq -65^\circ$ |
|---|--------------------------|------------|--------------------------------|
| Крановые пути                               | без прохода              | с проходом | без прохода и с проходом       |
| Пролет балки, м                             | 6 <sup>*)</sup> ; 12; 18 | 6; 12; 18  | 6; 12; 18                      |
| Тип тормозного устройства                   | Ферма <sup>**)</sup>     | Балка      | Балка                          |

\*) При кранах грузоподъемностью 80/20 тормозное устройство не требуется.

\*\*) При наличии связей по колоннам, выше подкрановых балок, в местах расположения этих связей, в уроне верхних поясов подкрановых балок, необходима установка стального листа 8-8.

3.8. Переводка ветровых и продольных тормозных усилий, в здании с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов также осуществляется через планку, которая приваривается к нижнему поясу подкрановой балки и к колонне.

3.9. Тормозные устройства подкрановых балок, пролетом 12 м. по крайним рядам колонн здания, разработаны в 2-х вариантах:

- при наличии стоек фиксации;
- при отсутствии стоек фиксации.

3.10. По нижним поясам подкрановых балок пролетом 18 м предусмотрена установка горизонтальных связей, для уменьшения свободной длины поясов.

3.11. В соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» балки проходов по крановым путям предусмотрено устройство ограждений.

3.12. Тормозные конструкции для зданий, подлежащих эксплуатации при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40°С, должны выполняться с применением листовой стали и устройствами дорожки для прохода из рифленой стали шириной 500 мм и толщиной 4 мм.

3.13. Опирание подкрановых балок на колонны принято шарнирным, через стальные опорные ребра.

## 4. Основные расчетные положения

4.1. Расчет подкрановых балок произведен в соответствии с требованиями СНиП II-А.10-71 «Строительные конструкции и основания. Основные положения проектирования» СНиП II-Б-74 «Нормы проектирования. Нагрузки и воздействия» и СНиП II-В.3-72 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

4.2. Подбор сечений подкрановых балок произведен под краны легкого, и среднего режимов работы с нормальной и увеличенной высотой подъема по ГОСТ 611-70.

ТК

1976.

Пояснительная записка

Серия

1426-1

Лист 6



4.3 Балки рассчитаны на прочность, устойчивость и деформативность при нагрузке от одного или двух одинаковых кранов, расположенных неблагоприятным образом.

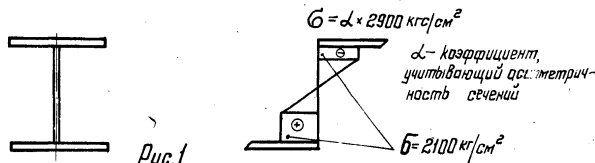
Масса балки, рельса, тормозного устройства, возможная временная нагрузка ( $q = 200 \text{ кг/м}^2$ ) учтены умножением расчетных вертикальных усилий от крановых нагрузок на коэффициент равный:

- 1,03 для балок пролетом 6 м;
- 1,05 для балок пролетом 12 м;
- 1,08 для балок пролетом 18 м.

Возможная ветровая нагрузка, передающаяся на подкрановые балки и тормозные устройства через стойку фрезерка, учтена в размере от 1 до 4 тс.

4.4 Усилия от поперечных тормозных сил в подкрановых балках, имеющие тормозные устройства, определены при ширине тормозной фермы или балки 250 мм и расстоянии между узлами крепления тормозной фермы к верхнему поясу подкрановой балки 1500 мм.

4.5 Для балок из двух марок стали моменты сопротивления относительно оси „Х“ (см. рис. 1) вычислены с учетом развития пластических деформаций в участках стенки, примыкающих к поясам, исходя из нижеследующей эпюры распределения напряжений по сечению от вертикальной нагрузки.



Проверка устойчивости стенки таких балок произведена по формулам СНиП II-В.3-72 в предположении шарнирного сопряжения стенки с поясом.

4.6 Расчетные сопротивления низколегированной стали при толщине проката до 20 мм включительно приняты равными установленным для стали класса С46/33 при толщине проката свыше 20 мм — для стали класса С44/29.

## 5. Материал конструкций

5.1 Подкрановые балки, в зависимости от пролета балки, грузоподъемности крана и расчетной температуры воздуха, запроектированы из низколегированной стали или из низколегированной стали в сочетании с углеродистой (балки из двух марок стали).

Тормозные устройства приняты из стали класса С38/23. Марки и категории сталей надлежит принимать по табл. 5.

Таблица 5

| Конструкция                            | Элемент конструкции | Расчетная температура наружного воздуха, °С |                                |                    |
|--|---------------------|---|--------------------------------|--------------------|
|  |                     | $t \geq -40^\circ$                          | $-40^\circ > t \geq -65^\circ$ |                    |
|  |                     | Оттапливаемые и неоттапливаемые здания      | Оттаплив. здания               | Неоттаплив. здания |
| Подкрановая балка                      | Пояс                | 09Г2С-12                                    | 09Г2С-12                       | 09Г2С-12           |
|  | Стенка              | ВСтЗПс5*                                    |                                |                    |
|  | Опорные ребра       | 09Г2С-12                                    |                                |                    |
|  | Ребра жесткости     | ВСтЗПс6                                     |                                | 09Г2С-15           |
| Тормозное устройство (балка или ферма) | Р. фленая сталь     | БСтЗкп                                      | БСтЗкп (дорожка)               |                    |
|  | Листовая сталь      | ВСтЗПс6                                     | 09Г2С-12                       | 09Г2С-15           |
|  | Фасонный прокат     |   |                                |                    |

\* При соответствующем технико-экономическом обосновании возможно применение стали ВСтЗПс5.

Марки сталей, приведенные в таблице, приняты по ГОСТ 380-71\* ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73.

5.2 Материалы для сварки следует применять в соответствии с указаниями, приведенными в главе СНиП II-В.3-72 (приложение 3) и с учетом требований табл. 6.

|    |                       |               |      |
|----|-----------------------|---------------|------|
| ТК | Пояснительная записка | Серия 1.426-1 |      |
|    |                       | Выпуск 3      | Лист |

Таблица 6

| Марка болты                                      | БК-                           |                           | БН-                       |    |
|--|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----|
| Местоположение сварного шва                      | Пролеты, м                    |                           |                           |    |
|  | 6;12                          | 18                        | 6;12                      | 18 |
| Крепление опорных ребер к стенке                 | $R=1500 \text{ кгс/см}^2$     | $R=2000 \text{ кгс/см}^2$ | $R=2000 \text{ кгс/см}^2$ |    |
| Крепление опорных ребер к верхнему поясу         | $R=1500 \text{ кгс/см}^2$     |                           | $R=2000 \text{ кгс/см}^2$ |    |
| Крепление ребер жесткости к стенке болты         | По таблице СНиП II-В.3-72 №48 |                           |                           |    |
| Крепление ребер жесткости к верхнему поясу болты | $R=1500 \text{ кгс/см}^2$     | $R=2000 \text{ кгс/см}^2$ | $R=1500 \text{ кгс/см}^2$ |    |
| Крепление нижнего пояса к стенке болты           | По таблице СНиП II-В.3-72 №48 |                           |                           |    |

5.3. Болты следует применять:

— для конструкций, подлежащих эксплуатации при расчетной температуре минус 40°С и выше — болты грубой точности по ГОСТ 15589-70\* или ГОСТ 15591-70\* класса 4.8, изготовленные по технологии 3 приложения 1, с дополнительными испытаниями по пп. 1, 4 и 7 таблицы 10 ГОСТ 1759-70\* (применение для болтов кипящих и автоматных сталей не допускается);

— для конструкций, подлежащих эксплуатации при расчетной температуре минус 40°С до минус 65°С — болты нормальной точности по ГОСТ 7798-70\* или ГОСТ 7796-70\* класса 8.8 из стали марок 35Х; 38ХА с дополнительными испытаниями по пп. 3 и 7 таблицы 10 ГОСТ 1759-70\*, болты — соответственно по ГОСТ 5915-70\* или ГОСТ 15521-70\*, класса 8, из стали марки 35 по ГОСТ 1050-74.

## 6. Требования к изготовлению и монтажу

6.1. Изготовление и монтаж подкрановых балок и тормозных устройств должны производиться в соответствии с требованиями главы СНиП II-18-75 «Металлические конструкции».

При этом изготовление подкрановых балок предусмотрено только с минусовым отклонением от номинальной длины.

6.2. Окраска конструкций должна производиться в соответствии с требованиями дополнения к главе СНиП II-28-75 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.3. Возмещение зазоров между опорными ребрами подкрановых балок необходимо заполнять прокладками, которые должны поставляться комплектом

с балками. Требуемое количество прокладок должно определяться в каждом конкретном случае расчетом, в зависимости от размеров здания.

6.4. Поясные швы подкрановых балок должны выполняться автоматической сваркой вогнутыми, с полным переходом к основному металлу. Допускается выполнять сварные швы плоскими с полным переходом к основному металлу.

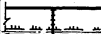
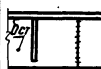
Верхние поясные швы должны выполняться с проваром на всю толщину стенки. Нижние поясные швы, швы приваривающие опорные ребра и ребра жесткости, следует принимать по таблицам на листах 27 и 28.

6.5. Заводские стыки должны выполняться встык без накладок с применением, как правило, двусторонней сварки.

Применение односторонней сварки допускается с обязательной подваркой корня шва. Концы швов стыков следует выводить за пределы стыка.

Расположение стыков и применяемые при этом способы сварки следует назначать в соответствии с указаниями, приведенными в табл. 7.

Таблица 7

| Стыкуемый элемент | Эскиз  | Место расположе-<br>ния стыка   | Способ сварки  |  |
|-------------------|--|---|--|--|
| Пояс              | Верх-<br>ний   | Шов зачищать заподлицо с основным металлом  | Не ограничивается  | Полуавтоматическая или ручная                                      |
|                   | Нижний   |  | Не ограничивается  | Полуавтоматическая или ручная с физическим контролем качества швов |
| Стенка            | <br>не менее 100 см | В крайних третях пролета  | Не ограничивается, но не ближе десяти толщин стенки от ребер жесткости | Полуавтоматическая или ручная                                      |
|                   |  |   | Средняя треть пролета  | Автоматическая сварка  |

Примечание: Соединение заводских стыков стенки и поясов в средней трети пролета может быть допущено при соблюдении следующих условий:

1. укрупнение поясов и стенки должно осуществляться перед наложением швов;
2. стыковые швы поясов и стенки должны осуществляться с применением выводов планок;
3. Все стыковые швы должны выполняться автоматической сваркой с полным проваром;
4. Качество сварных швов должно определяться повышенным методом контроля при 100% проверке.

ТК

1976г.

Пояснительная записка

Серия

1426-1

Выпуск 5

Лист 1

5. Поверхность швов нижнего пояса должна быть защищена резервным трактором с двух сторон, верхнего пояса — с одной стороны.

6.6. Присоединение к подкрановой балке ребер жесткости, раскосов тормозных ферм и листов тормозных балок должно выполняться непрерывными швами.

6.7. Раздел кромок под сварку следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-69, ГОСТ 14771-69 и ГОСТ 8713-70.

6.8. Для подкрановых балок и тормозных устройств, устанавливаемых по средним рядам колонн, предусмотрены два варианта изготовления:

— первый вариант — подкрановые балки соединяются с тормозными устройствами на заводе и поставляются на монтаж блоками, состоящими из двух подкрановых балок, тормозного устройства и вертикальных связей;

— второй вариант предусматривает раздельное изготовление и монтаж подкрановых балок и тормозных устройств.

Первый вариант рекомендуется в качестве основного.

## 7. Указания по применению материалов выпуска

7.1. При составлении чертежей КМ объекта, в зависимости от заданных условий по ключам, приведенным на листах настоящего выпуска, определяют необходимые марки балок и тормозных устройств.

7.2. На схемах тормозных путей проектируемого объекта, принятые по выпуску подкрановые балки и тормозные устройства, обозначают присвоенными им марками, а в таблице элементов, помещаемой на чертеже, указывают номера данных серий и выпуска. Допускается применять условные марки с расшифровкой их в таблице элементов.

В примечаниях на чертежах указывают марки стали, а также типы электродов и балластов.

В случае необходимости приводятся и другие указания по применению материалов данного выпуска.

7.3 В выпуске приведены также справочные материалы для расчета рам:

- значения  $R_{тож}$  и  $R_{тп}$  на колонны при одинаковом шаге колонн.
- значения  $R_{тож}$  и  $R_{тп}$  на колонны при разных шагах колонн.

ТК

1976г.

Пояснительная записка

Серия

1426-1

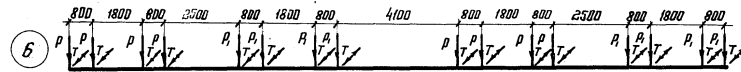
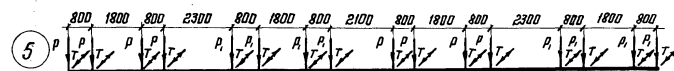
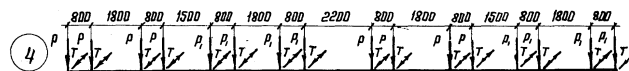
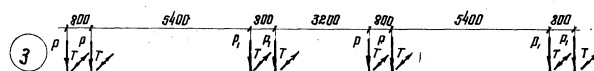
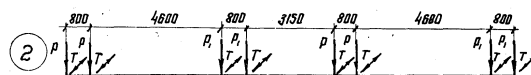
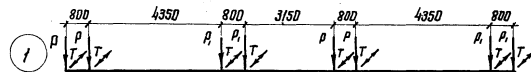
Выпуск Лист

5

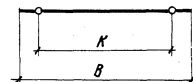
—

| Эксплуатационная емкость крана, т | Пролет м | Режим работы крана        |                          |                |                           |                          |                |
|-----------------------------------|----------|---------------------------|--------------------------|----------------|---------------------------|--------------------------|----------------|
|                                   |          | Легкий                    |                          |                | Средний                   |                          |                |
|                                   |          | № схемы крановой нагрузки | Нормативные нагрузки, тс |                | № схемы крановой нагрузки | Нормативные нагрузки, тс |                |
|                                   |          |                           | вертикальные             | горизонтальные |                           | вертикальные             | горизонтальные |
| 80/20                             | 16       | 1                         | 32                       | 34             | 1                         | 33                       | 34             |
|                                   | 22       |                           | 34                       | 36             |                           | 35                       | 37             |
|                                   | 28       |                           | 37                       | 39             |                           | 38                       | 40             |
|                                   | 34       |                           | 40                       | 42             |                           | 41                       | 43             |
| 100/20                            | 16       | 2                         | 37                       | 40             | 2                         | 38                       | 41             |
|                                   | 22       |                           | 40                       | 44             |                           | 41                       | 45             |
|                                   | 28       |                           | 44                       | 47             |                           | 45                       | 48             |
|                                   | 34       |                           | 48                       | 50             |                           | 49                       | 51             |
| 125/20                            | 16       | 2                         | 43                       | 47             | 2                         | 44                       | 48             |
|                                   | 22       |                           | 47                       | 51             |                           | 48                       | 52             |
|                                   | 28       |                           | 51                       | 54             |                           | 52                       | 55             |
|                                   | 34       |                           | 54                       | 57             |                           | 55                       | 58             |
| 160/32                            | 15,5     | 3                         | 55                       | 57             | 3                         | 56                       | 58             |
|                                   | 21,5     | 4                         | 30                       | 32             | 4                         | 31                       | 33             |
|                                   | 27,5     |                           | 32                       | 34             |                           | 33                       | 35             |
|                                   | 33,5     |                           | 34                       | 36             |                           | 35                       | 37             |
| 200/32                            | 15,5     | 4                         | 32                       | 34             | 4                         | 34                       | 36             |
|                                   | 21,5     |                           | 36                       | 37             |                           | 37                       | 38             |
|                                   | 27,5     |                           | 39                       | 41             |                           | 40                       | 41             |
|                                   | 33,5     |                           | 41                       | 42             |                           | 42                       | 43             |
| 250/32                            | 15,5     | 5                         | 41                       | 42             | 5                         | 41                       | 43             |
|                                   | 21,5     |                           | 43                       | 45             |                           | 44                       | 46             |
|                                   | 27,5     |                           | 46                       | 48             |                           | 46                       | 49             |
|                                   | 33,5     |                           | 48                       | 50             |                           | 49                       | 51             |
| 320/32                            | 15,5     | 6                         | 47                       | 51             | 6                         | 49                       | 51             |
|                                   | 21,5     |                           | 52                       | 55             |                           | 53                       | 56             |
|                                   | 27,5     |                           | 56                       | 59             |                           | 57                       | 60             |
|                                   | 33,5     |                           | 60                       | 63             |                           | 60                       | 63             |

№ схемы



Схемы 1÷6



## Примечание

Схемы расположения катков ходовой части кранов и давления на каток приняты по ГОСТ 6711-70.

ТК

1976г.

Крановые нагрузки.  
Нормальная высота подъема

Серия

1426-1

Выпуск

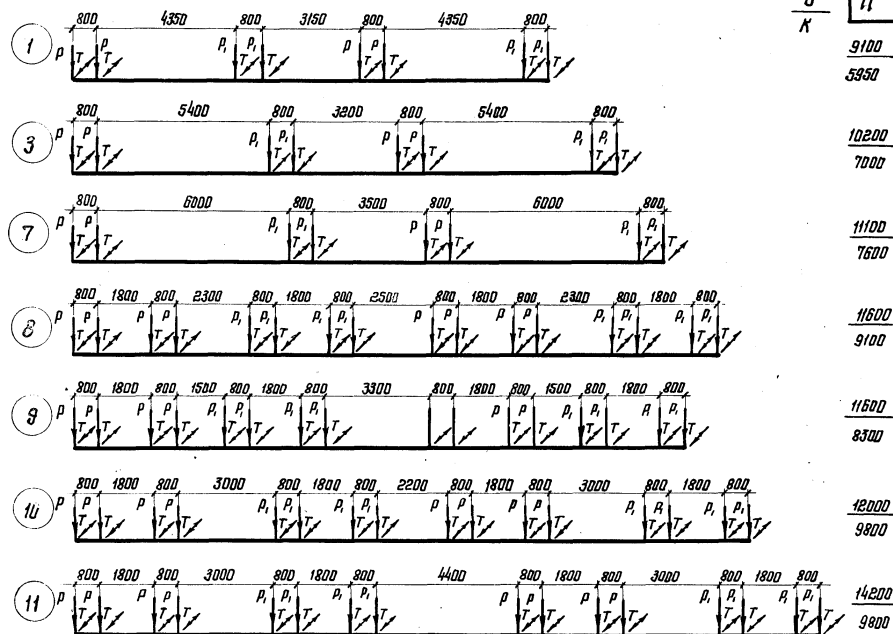
5

Лист

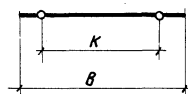
1

| Грузоподъ-<br>емность<br>крана,<br>т | Пролет<br>моста<br>крана,<br>м | Режим работы крана              |                             |                     |                                 |                             |                     |                |      |  |
|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------|------|--|
|                                      |                                | Легкий                          |                             |                     |                                 |                             | Средний             |                |      |  |
|                                      |                                | № схемы<br>крановой<br>нагрузки | Нормативные<br>нагрузки, тс |                     | № схемы<br>крановой<br>нагрузки | Нормативные<br>нагрузки, тс |                     |                |      |  |
|                                      |                                |                                 | Вертикальные                | Горизон-<br>тальные |                                 | Вертикальные                | Горизон-<br>тальные |                |      |  |
|                                      |                                |                                 | P                           | P <sub>1</sub>      | T                               |                             | P                   | P <sub>1</sub> | T    |  |
| 80/<br>20                            | 16                             | 1                               | 32                          | 35                  | 148                             | 1                           | 33                  | 35             | 1,51 |  |
|                                      | 22                             |                                 | 35                          | 37                  |                                 |                             | 36                  | 38             |      |  |
|                                      | 28                             |                                 | 38                          | 40                  |                                 |                             | 39                  | 41             |      |  |
|                                      | 34                             |                                 | 41                          | 43                  |                                 |                             | 42                  | 44             |      |  |
| 100/<br>20                           | 16                             | 3                               | 38                          | 40                  | 178                             | 3                           | 39                  | 41             | 1,81 |  |
|                                      | 22                             |                                 | 41                          | 44                  |                                 |                             | 42                  | 45             |      |  |
|                                      | 28                             |                                 | 45                          | 47                  |                                 |                             | 46                  | 48             |      |  |
|                                      | 34                             |                                 | 48                          | 50                  |                                 |                             | 49                  | 51             |      |  |
| 125/<br>20                           | 16                             | 3                               | 45                          | 48                  | 211                             | 3                           | 46                  | 49             | 2,14 |  |
|                                      | 22                             |                                 | 48                          | 51                  |                                 |                             | 49                  | 52             |      |  |
|                                      | 28                             |                                 | 52                          | 55                  |                                 |                             | 53                  | 56             |      |  |
|                                      | 34                             |                                 | 56                          | 58                  |                                 |                             | 57                  | 59             |      |  |
| 160/<br>32                           | 15,5                           | 7                               | 56                          | 59                  | 2,81                            | 7                           | 57                  | 60             | 2,88 |  |
|                                      | 21,5                           | 8                               | 31                          | 32                  | 1,41                            | 8                           | 32                  | 33             | 1,44 |  |
|                                      | 27,5                           |                                 | 33                          | 34                  |                                 |                             | 34                  | 35             |      |  |
|                                      | 33,5                           |                                 | 35                          | 36                  |                                 |                             | 36*                 | 37             |      |  |
| 200/<br>32                           | 15,5                           | 9                               | 33                          | 35                  | 1,69                            | 9                           | 34                  | 36             | 1,72 |  |
|                                      | 21,5                           |                                 | 36                          | 38                  |                                 |                             | 37                  | 39             |      |  |
|                                      | 27,5                           |                                 | 40                          | 41                  |                                 |                             | 40                  | 42             |      |  |
|                                      | 33,5                           |                                 | 42                          | 43                  |                                 |                             | 42                  | 44             |      |  |
| 250/<br>32                           | 15,5                           | 10                              | 41                          | 43                  | 2,05                            | 10                          | 42                  | 44             | 2,06 |  |
|                                      | 21,5                           |                                 | 44                          | 46                  |                                 |                             | 44                  | 47             |      |  |
|                                      | 27,5                           |                                 | 46                          | 49                  |                                 |                             | 47                  | 50             |      |  |
|                                      | 33,5                           |                                 | 49                          | 51                  |                                 |                             | 50                  | 52             |      |  |
| 320/<br>32                           | 15,5                           | 11                              | 49                          | 53                  | 2,69                            | 11                          | 50                  | 53             | 2,72 |  |
|                                      | 21,5                           |                                 | 54                          | 57                  |                                 |                             | 55                  | 57             |      |  |
|                                      | 27,5                           |                                 | 58                          | 61                  |                                 |                             | 58                  | 61             |      |  |
|                                      | 33,5                           |                                 | 61                          | 64                  |                                 |                             | 62                  | 65             |      |  |

№ схемы



Схемы 1; 3; 7-11



Примечание

Схемы расположения катков ходовой части крана и давления на каток приямки по ГОСТ 6711-70.

|        |  |         |      |
|--------|--|---------|------|
| ТК     | Крановые нагрузки.<br>Увеличенная высота подъема | Серия   |      |
|        |  | 1.426-1 |      |
| 1976г. |  | Винты   | Лист |
|        |  | 5       | 2    |

| Режим работы крана        |                       |             | Легкий            |                         |       | Средний           |                         |       | Режим работы крана        |                       |             | Легкий            |                         |        | Средний           |                         |        |
|---------------------------|-----------------------|-------------|-------------------|-------------------------|-------|-------------------|-------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------------|-------------------|-------------------------|--------|-------------------|-------------------------|--------|
| Расчетная температура     |                       |             | Минус 40°С и выше |                         |       | Минус 40°С и выше |                         |       | Расчетная температура     |                       |             | Минус 40°С и выше |                         |        | Минус 40°С и выше |                         |        |
| Морозная конструкция      |                       |             | Ферма или балка   |                         |       |                   |                         |       | Морозная конструкция      |                       |             | Ферма или балка   |                         |        |                   |                         |        |
| Грузоподъемность крана, т | Пролет моста крана, м | Марка стали | Две марки стали   | Низколегированная сталь |       | Две марки стали   | Низколегированная сталь |       | Грузоподъемность крана, т | Пролет моста крана, м | Марка стали | Две марки стали   | Низколегированная сталь |        | Две марки стали   | Низколегированная сталь |        |
|                           |                       |             |                   | Марки балок             |       |                   |                         |       |                           |                       |             |                   | Марки балок             |        |                   |                         |        |
| 80/20                     | 16                    | КР100       | ББК-1             | —                       | ББН-1 | ББК-1             | —                       | ББН-1 | 160/32                    | 27,5                  | КР120       | —                 | ББН-7                   | ББН-7  | —                 | ББН-7                   | ББН-7  |
|                           | 22                    |             | ББК-1             | —                       | ББН-1 | ББК-1             | —                       | ББН-1 |                           | 33,5                  |             | —                 | ББН-7                   | ББН-7  | —                 | ББН-7                   | ББН-7  |
|                           | 28                    |             | ББК-5             | —                       | ББН-4 | ББК-5             | —                       | ББН-4 |                           | 15,5                  |             | —                 | ББН-7                   | ББН-7  | —                 | ББН-7                   | ББН-7  |
|                           | 34                    |             | ББК-5             | —                       | ББН-4 | ББК-5             | —                       | ББН-4 |                           | 21,5                  |             | —                 | ББН-7                   | ББН-7  | —                 | ББН-7                   | ББН-7  |
| 100/20                    | 16                    | КР120       | ББК-2             | —                       | ББН-2 | ББК-2             | —                       | ББН-2 | 200/32                    | 27,5                  | КР120       | —                 | ББН-10                  | ББН-10 | —                 | ББН-10                  | ББН-10 |
|                           | 22                    |             | ББК-2             | —                       | ББН-2 | ББК-2             | —                       | ББН-2 |                           | 33,5                  |             | —                 | ББН-10                  | ББН-10 | —                 | ББН-12                  | ББН-12 |
|                           | 28                    |             | —                 | ББН-2                   | ББН-2 | —                 | ББН-7                   | ББН-7 |                           | 15,5                  |             | —                 | ББН-7                   | ББН-7  | —                 | ББН-10                  | ББН-10 |
|                           | 34                    |             | —                 | ББН-7                   | ББН-7 | —                 | ББН-7                   | ББН-7 |                           | 21,5                  |             | —                 | ББН-10                  | ББН-10 | —                 | ББН-10                  | ББН-10 |
| 125/20                    | 16                    | КР120       | —                 | ББН-7                   | ББН-7 | —                 | ББН-7                   | ББН-7 | 250/32                    | 27,5                  | КР120       | —                 | ББН-12                  | ББН-12 | —                 | ББН-12                  | ББН-12 |
|                           | 22                    |             | —                 | ББН-7                   | ББН-7 | —                 | ББН-7                   | ББН-7 |                           | 33,5                  |             | —                 | ББН-12                  | ББН-12 | —                 | ББН-12                  | ББН-12 |
|                           | 28                    |             | —                 | ББН-7                   | ББН-7 | —                 | ББН-7                   | ББН-7 |                           | 15,5                  |             | —                 | ББН-13                  | ББН-13 | —                 | ББН-13                  | ББН-13 |
|                           | 34                    |             | —                 | ББН-7                   | ББН-7 | —                 | ББН-8                   | ББН-8 |                           | 21,5                  |             | —                 | ББН-13                  | ББН-13 | —                 | ББН-13                  | ББН-13 |
| 160/32                    | 15,5                  | КР120       | —                 | ББН-7                   | ББН-7 | —                 | ББН-8                   | ББН-8 | 320/32                    | 27,5                  | КР120       | —                 | ББН-14                  | ББН-14 | —                 | ББН-14                  | ББН-14 |
|                           | 21,5                  |             | —                 | ББН-7                   | ББН-7 | —                 | ББН-7                   | ББН-7 |                           | 33,5                  |             | —                 | ББН-14                  | ББН-14 | —                 | ББН-14                  | ББН-14 |

Примечания:

- В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Напр. ББКТ-1, ББНТ-1.
- Состав сечений приведен на листах 14/15.

ТК

1976

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для элеваторов без приходов входов крановых путей. Нормальная высота подъема

Серия

1426-1

Впуск

Лист

5

3

|  |                       |                        |                   |       |                               |       |                         |        |                               |      |                           |                       |                        |                   |   |                               | 13           |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------|------------------------|-------------------|-------|-------------------------------|-------|-------------------------|--------|-------------------------------|------|---------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|---|-------------------------------|--------------|--|--|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Режим работы крана   |                       |                        | Легкий            |       |                               |       | Средний                 |        |                               |      | Режим работы крана        |                       |                        | Легкий            |   |                               |              | Средний  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Расчетная температура  |                       |                        | Минус 40°С и выше |       | Ниже минус 40°С до минус 65°С |       | Минус 40°С и выше       |        | Ниже минус 40°С до минус 65°С |      | Расчетная температура     |                       |                        | Минус 40°С и выше |   | Ниже минус 40°С до минус 65°С |              | Минус 40°С и выше  |  | Ниже минус 40°С до минус 65°С |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Грузоподъемность крана, т  | Пролет моста крана, м | Портальная конструкция | Ферма или балка   |       |                               |       |                         |        |                               |      | Грузоподъемность крана, т | Пролет моста крана, м | Портальная конструкция | Ферма или балка   |   |                               |              |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                       |                        | Леве марки стали  |       |                               |       | Низколегированная сталь |        |                               |      |                           |                       |                        | Леве марки стали  |   |                               |              | Низколегированная сталь  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                       |                        | Марки балок       |       |                               |       |                         |        |                               |      |                           |                       |                        | Марки балок       |   |                               |              |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80/20  | 16                    | КР100                  | ББК-1             | —     | ББК-1                         | ББК-1 | —                       | ББК-1  | 160/32                        | 27,5 | КР120                     | —                     | ББК-2                  | ББК-2             | — | ББК-7                         | ББК-7        |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 22                    |                        | ББК-1             | —     | ББК-1                         | ББК-5 | —                       | ББК-1  |                               | 33,5 |                           | —                     | ББК-7                  | ББК-7             | — | ББК-7                         | ББК-7        |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28                    |                        | ББК-5             | —     | ББК-4                         | ББК-5 | —                       | ББК-4  |                               | 15,5 |                           | —                     | ББК-7                  | ББК-7             | — | ББК-7                         | ББК-7        |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 34                    |                        | ББК-5             | —     | ББК-4                         | ББК-5 | —                       | ББК-4  |                               | 21,5 |                           | —                     | ББК-7                  | ББК-7             | — | ББК-8                         | ББК-8        |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100/20   | 16                    | КР120                  | ББК-2             | —     | ББК-2                         | ББК-2 | —                       | ББК-2  | 200/32                        | 27,5 | КР120                     | —                     | ББК-10                 | ББК-10            | — | ББК-10                        | ББК-10       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 22                    |                        | ББК-2             | —     | ББК-2                         | ББК-2 | —                       | ББК-2  |                               | 33,5 |                           | —                     | ББК-12                 | ББК-12            | — | ББК-12                        | ББК-12       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28                    |                        | —                 | ББК-2 | ББК-2                         | —     | ББК-7                   | ББК-7  |                               | 15,5 |                           | —                     | ББК-9                  | ББК-9             | — | ББК-10                        | ББК-10       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 34                    |                        | —                 | ББК-7 | ББК-7                         | —     | ББК-7                   | ББК-7  |                               | 21,5 |                           | —                     | ББК-10                 | ББК-10            | — | ББК-12                        | ББК-12       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125/20   | 16                    | КР120                  | —                 | ББК-7 | ББК-7                         | —     | ББК-7                   | ББК-7  | 250/32                        | 27,5 | КР120                     | —                     | ББК-12                 | ББК-12            | — | ББК-12                        | ББК-12       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 22                    |                        | —                 | ББК-7 | ББК-7                         | —     | ББК-7                   | ББК-7  |                               | 33,5 |                           | —                     | ББК-12                 | ББК-12            | — | ББК-12                        | ББК-12       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28                    |                        | —                 | ББК-7 | ББК-7                         | —     | ББК-7                   | ББК-7  |                               | 15,5 |                           | —                     | ББК-13                 | ББК-13            | — | ББК-13                        | ББК-13       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 34                    |                        | —                 | ББК-8 | ББК-8                         | —     | ББК-9                   | ББК-9  |                               | 21,5 |                           | —                     | ББК-14                 | ББК-14            | — | ББК-14                        | ББК-14       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160/32   | 15,5                  | КР120                  | —                 | ББК-9 | ББК-9                         | —     | ББК-11                  | ББК-11 | 320/32                        | 27,5 | КР120                     | —                     | ББК-14                 | ББК-14            | — | ББК-14                        | ББК-14       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 21,5                  |                        | —                 | ББК-2 | ББК-2                         | —     | ББК-2                   | ББК-2  |                               | 33,5 |                           | —                     | ББК-15                 | ББК-15            | — | ББК-15                        | ББК-15       |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Примечания: 1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Например. ББКТ-1; ББКТ-1.<br>2. Состав сечений приведен на листах 14; 15. |                       |                        |                   |       |                               |       |                         |        |                               |      |                           |                       |                        |                   |   |                               | ТК<br>1976г. | Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий без проездов балок крановых путей. Увеличенная высота подъема |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Серия<br>1.426-1<br>Выпуск 5<br>Лист 4 |

## Примечания:

- В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Наприм. ББКТ-1; ББКТ-1.
- Состав сечений приведен на листах 14; 15.

ТК

1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий без проездов впол крановых путей. Увеличенная высота подъема

Серия

1.426-1

Выпуск

Лист

5 4

ЦИНПРОЕКТСТАЛЬ  
КОНСТРУКЦИЯ  
г. МОСКВА

Директор ин. про-  
екта: М. И. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: А. А. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: В. В. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Г. Г. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Д. Д. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Е. Е. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: З. З. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: И. И. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: К. К. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Л. Л. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: М. М. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Н. Н. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: О. О. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: П. П. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Р. Р. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: С. С. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Т. Т. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: У. У. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Ф. Ф. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Х. Х. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Ц. Ц. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Ч. Ч. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Ш. Ш. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Щ. Щ. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Ъ. Ъ. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Ы. Ы. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Ь. Ь. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Э. Э. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Ю. Ю. Мельников  
Инж. ин. про-  
екта: Я. Я. Мельников

|  |                    |             |                         |                               |                   |                               |                              |                    |  |                         |                               |                   |                               | 14   |        |
|--|--------------------|-------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|--|-------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|--|--------|
| Режим работы крана   |                    |             | Средний                 |                               |                   |                               | Режим работы крана           |                    |  | Средний                 |                               |                   |                               |  |        |
| Высота подъема   |                    |             | Нормальная              |                               | Увеличенная       |                               | Высота подъема               |                    |  | Нормальная              |                               | Увеличенная       |                               |  |        |
| Расчетная температура  |                    |             | Минус 40°С и выше       | Ниже минус 40°С до минус 65°С | Минус 40°С и выше | Ниже минус 40°С до минус 65°С | Расчетная температура        |                    |  | Минус 40°С и выше       | Ниже минус 40°С до минус 65°С | Минус 40°С и выше | Ниже минус 40°С до минус 65°С |  |        |
| Средняя температура крана, м   | Плотность крана, м | Марка стали | Балка                   |                               |                   |                               | Средняя температура крана, м | Плотность крана, м | Марка стали  | Балка                   |                               |                   |                               |  |        |
|  |                    |             | Низколегированная сталь |                               |                   |                               |                              |                    |  | Низколегированная сталь |                               |                   |                               |  |        |
|  |                    |             | Марки балок             |                               |                   |                               |                              |                    |  | Марки балок             |                               |                   |                               |  |        |
| 30/20  | 16                 | КР100       | Б6Н-3                   | Б6Н-3                         | Б6Н-3             | Б6Н-3                         | 160/32                       | 27,5               | КР120  | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-8             | Б6Н-8                         |  |        |
|  | 22                 |             | Б6Н-3                   | Б6Н-3                         | Б6Н-3             | Б6Н-3                         |                              | 33,5               |  | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-8             | Б6Н-8                         |  |        |
|  | 28                 |             | Б6Н-6                   | Б6Н-6                         | Б6Н-6             | Б6Н-6                         |                              | 200/32             |  | 15,5                    | КР120                         | Б6Н-8             | Б6Н-8                         | Б6Н-8                                      | Б6Н-8  |
|  | 34                 |             | Б6Н-6                   | Б6Н-6                         | Б6Н-6             | Б6Н-6                         |                              |                    |  | 21,5                    |                               | Б6Н-8             | Б6Н-8                         | Б6Н-8                                      | Б6Н-8  |
| 100/20   | 16                 | КР120       | Б6Н-6                   | Б6Н-6                         | Б6Н-6             | Б6Н-6                         | 200/32                       | 27,5               | КР120  | Б6Н-11                  | Б6Н-11                        | Б6Н-11            | Б6Н-11                        |  |        |
|  | 22                 |             | Б6Н-6                   | Б6Н-6                         | Б6Н-6             | Б6Н-6                         |                              | 33,5               |  | Б6Н-12                  | Б6Н-12                        | Б6Н-12            | Б6Н-12                        |  |        |
|  | 28                 |             | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-8             | Б6Н-8                         |                              | 250/32             |  | 15,5                    | КР120                         | Б6Н-11            | Б6Н-11                        | Б6Н-11                                     | Б6Н-11 |
|  | 34                 |             | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-8             | Б6Н-8                         |                              |                    |  | 21,5                    |                               | Б6Н-12            | Б6Н-12                        | Б6Н-12                                     | Б6Н-12 |
| 125/20   | 16                 | КР120       | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-8             | Б6Н-8                         | 250/32                       | 27,5               | КР120  | Б6Н-12                  | Б6Н-12                        | Б6Н-12            | Б6Н-12                        |  |        |
|  | 22                 |             | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-8             | Б6Н-8                         |                              | 33,5               |  | Б6Н-12                  | Б6Н-12                        | Б6Н-12            | Б6Н-12                        |  |        |
|  | 28                 |             | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-8             | Б6Н-8                         |                              | 320/32             |  | 15,5                    | КР120                         | Б6Н-13            | Б6Н-13                        | Б6Н-13                                     | Б6Н-13 |
|  | 34                 |             | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-9             | Б6Н-9                         |                              |                    |  | 21,5                    |                               | Б6Н-13            | Б6Н-14                        | Б6Н-14                                     | Б6Н-14 |
| 160/32   | 15,5               | КР120       | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-9             | Б6Н-9                         | 320/32                       | 27,5               | КР120  | Б6Н-14                  | Б6Н-14                        | Б6Н-14            | Б6Н-14                        |  |        |
|  | 21,5               |             | Б6Н-8                   | Б6Н-8                         | Б6Н-6             | Б6Н-6                         |                              | 33,5               |  | Б6Н-14                  | Б6Н-14                        | Б6Н-15            | Б6Н-15                        |  |        |
| <b>Примечания:</b> 1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Наприм. Б6НТ-3.<br>2. Состав сечений приведен на листах 14,15. |                    |             |                         |                               |                   |                               | <b>ТК</b><br>1976г           |                    | Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий с проездами вполб крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема |                         |                               |                   |                               | Серия<br><b>1.426-1</b><br>Выпуск 5 Лист 5 |        |

**Примечания:** 1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой, с добавлением индекса Т. Наприм. Б6НТ-3.  
2. Состав сечений приведен на листах 14, 15.

ТК  
1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 6м для зданий с расстояниями между крановыми путями. Нормальная и увеличенная высота подъема

Серия  
1.426-1  
Лист  
5



| Режим работы крана        |                       |                       |             | Легкий            |                         | Средний                       |                 |                           |                       | Режим работы крана    |             |                         |             | Легкий                        |         | Средний           |         |                               |         |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|
|                           |                       |                       |             | Минус 40°С и выше |                         | Ниже минус 40°С до минус 65°С |                 | Минус 40°С и выше         |                       |                       |             |                         |             | Ниже минус 40°С до минус 65°С |         | Минус 40°С и выше |         | Ниже минус 40°С до минус 65°С |         |
| Грузоподъемность крана, т | Пролет моста крана, м | Тормозная конструкция | Марка стали | Ферма или балка   |                         |                               |                 | Грузоподъемность крана, т | Пролет моста крана, м | Тормозная конструкция | Марка стали | Ферма или балка         |             |                               |         |                   |         |                               |         |
|                           |                       |                       |             | Две марки стали   | Низколегированная сталь |                               | Две марки стали |                           |                       |                       |             | Низколегированная сталь |             |                               |         |                   |         |                               |         |
|                           |                       |                       |             |                   | Тип рельса              | Марки балок                   |                 |                           |                       |                       |             | Тип рельса              | Марки балок |                               |         |                   |         |                               |         |
|                           |                       |                       |             |                   |                         |                               |                 |                           |                       |                       |             |                         |             |                               |         |                   |         |                               |         |
| 80/20                     | 16                    | КР100                 | Б12К-1      | —                 | Б12Н-1                  | Б12К-1                        | —               | Б12Н-1                    | 160/32                | 27,5                  | КР120       | Б12К-11                 | —           | Б12Н-11                       | Б12К-12 | —                 | Б12Н-12 |                               |         |
|                           | 22                    |                       | Б12К-2      | —                 | Б12Н-2                  | Б12К-2                        | —               | Б12Н-2                    |                       | 33,5                  |             | Б12К-12                 | —           | Б12Н-12                       | Б12К-12 | —                 | Б12Н-12 |                               |         |
|                           | 28                    |                       | Б12К-3      | —                 | Б12Н-3                  | Б12К-3                        | —               | Б12Н-3                    |                       | 200/32                |             | 15,5                    | КР120       | —                             | Б12Н-13 | Б12Н-13           | —       | Б12Н-13                       | Б12Н-13 |
|                           | 34                    |                       | Б12К-4      | —                 | Б12Н-4                  | Б12К-4                        | —               | Б12Н-4                    |                       |                       |             | 21,5                    |             | —                             | Б12Н-14 | Б12Н-14           | —       | Б12Н-14                       | Б12Н-14 |
| 100/20                    | 16                    | КР120                 | Б12К-3      | —                 | Б12Н-3                  | Б12К-3                        | —               | Б12Н-3                    | 200/32                | 27,5                  | КР120       | —                       |             | Б12Н-15                       | Б12Н-15 | —                 | Б12Н-16 | Б12Н-16                       |         |
|                           | 22                    |                       | Б12К-4      | —                 | Б12Н-4                  | Б12К-5                        | —               | Б12Н-5                    |                       | 33,5                  |             | —                       |             | Б12Н-16                       | Б12Н-16 | —                 | Б12Н-16 | Б12Н-16                       |         |
|                           | 28                    |                       | Б12К-5      | —                 | Б12Н-5                  | Б12К-6                        | —               | Б12Н-5                    |                       | 250/32                |             | 15,5                    | КР120       | —                             | Б12Н-14 | Б12Н-14           | —       | Б12Н-15                       | Б12Н-15 |
|                           | 34                    |                       | Б12К-6      | —                 | Б12Н-6                  | Б12К-6                        | —               | Б12Н-6                    |                       |                       |             | 21,5                    |             | —                             | Б12Н-15 | Б12Н-15           | —       | Б12Н-15                       | Б12Н-15 |
| 125/20                    | 16                    | КР120                 | Б12К-7      | —                 | Б12Н-7                  | Б12К-7                        | —               | Б12Н-7                    | 250/32                | 27,5                  | КР120       | —                       |             | Б12Н-16                       | Б12Н-16 | —                 | Б12Н-16 | Б12Н-16                       |         |
|                           | 22                    |                       | Б12К-8      | —                 | Б12Н-8                  | Б12К-8                        | —               | Б12Н-8                    |                       | 33,5                  |             | —                       |             | Б12Н-16                       | Б12Н-16 | —                 | Б12Н-16 | Б12Н-16                       |         |
|                           | 28                    |                       | Б12К-9      | —                 | Б12Н-9                  | Б12К-9                        | —               | Б12Н-9                    |                       | 320/32                |             | 15,5                    | КР120       | —                             | Б12Н-16 | Б12Н-16           | —       | Б12Н-16                       | Б12Н-16 |
|                           | 34                    |                       | Б12К-9      | —                 | Б12Н-9                  | Б12К-10                       | —               | Б12Н-10                   |                       |                       |             | 21,5                    |             | —                             | Б12Н-17 | Б12Н-17           | —       | Б12Н-17                       | Б12Н-17 |
| 160/32                    | 15,5                  | КР120                 | Б12К-9      | —                 | Б12Н-9                  | Б12К-10                       | —               | Б12Н-10                   | 320/32                | 27,5                  | КР120       | —                       |             | Б12Н-18                       | Б12Н-18 | —                 | Б12Н-19 | Б12Н-19                       |         |
|                           | 21,5                  |                       | Б12К-10     | —                 | Б12Н-10                 | Б12К-11                       | —               | Б12Н-11                   |                       | 33,5                  |             | —                       |             | Б12Н-19                       | Б12Н-19 | —                 | Б12Н-19 | Б12Н-19                       |         |

**Примечания:** 1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса 3.  
Например: Б12КТ-1; Б12НТ-1.  
2. Состав сечений приведен на листах 15; 16; 17.

ТК

1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий без проходов вдоль крановых путей. Нормальная высота подъема

Серия 1.426-1

Лист 5

| Режим работы крана        |                       |             | Легкий                |   |                   |         | Средний           |         |                   |  |
|---------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|---|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|--|
|                           |                       |             | Расчетная температура |   | Минус 40°С и выше |         | Минус 40°С и выше |         | Минус 40°С и выше |  |
| Грузоподъемность крана, т | Пролет моста крана, м | Марка стали | Ферма или балка       |   |                   |         |                   |         |                   |  |
|                           |                       |             | Марки балок           |   |                   |         |                   |         |                   |  |
|                           |                       |             | Марки балок           |   |                   |         |                   |         |                   |  |
| 80/20                     | 16                    | КР100       | Б12К-2                | — | Б12Н-2            | Б12К-2  | —                 | Б12Н-2  |                   |  |
|                           | 22                    |             | Б12К-2                | — | Б12Н-2            | Б12К-3  | —                 | Б12Н-3  |                   |  |
|                           | 28                    |             | Б12К-3                | — | Б12Н-3            | Б12К-4  | —                 | Б12Н-4  |                   |  |
|                           | 34                    |             | Б12К-4                | — | Б12Н-4            | Б12К-6  | —                 | Б12Н-5  |                   |  |
| 100/20                    | 16                    | КР120       | Б12К-3                | — | Б12Н-3            | Б12К-3  | —                 | Б12Н-3  |                   |  |
|                           | 22                    |             | Б12К-4                | — | Б12Н-4            | Б12К-4  | —                 | Б12Н-4  |                   |  |
|                           | 28                    |             | Б12К-6                | — | Б12Н-5            | Б12К-6  | —                 | Б12Н-5  |                   |  |
|                           | 34                    |             | Б12К-6                | — | Б12Н-6            | Б12К-6  | —                 | Б12Н-6  |                   |  |
| 125/20                    | 16                    | КР120       | Б12К-7                | — | Б12Н-7            | Б12К-8  | —                 | Б12Н-8  |                   |  |
|                           | 22                    |             | Б12К-8                | — | Б12Н-8            | Б12К-8  | —                 | Б12Н-8  |                   |  |
|                           | 28                    |             | Б12К-9                | — | Б12Н-9            | Б12К-9  | —                 | Б12Н-9  |                   |  |
|                           | 34                    |             | Б12К-10               | — | Б12Н-10           | Б12К-10 | —                 | Б12Н-10 |                   |  |
| 160/32                    | 15,5                  | КР120       | Б12К-9                | — | Б12Н-9            | Б12К-10 | —                 | Б12Н-10 |                   |  |
|                           | 21,5                  |             | Б12К-10               | — | Б12Н-10           | Б12К-11 | —                 | Б12Н-11 |                   |  |

| Режим работы крана        |                       |             | Легкий                |         |                   |         | Средний           |         |                   |  |
|---------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|--|
|                           |                       |             | Расчетная температура |         | Минус 40°С и выше |         | Минус 40°С и выше |         | Минус 40°С и выше |  |
| Грузоподъемность крана, т | Пролет моста крана, м | Марка стали | Ферма или балка       |         |                   |         |                   |         |                   |  |
|                           |                       |             | Марки балок           |         |                   |         |                   |         |                   |  |
|                           |                       |             | Марки балок           |         |                   |         |                   |         |                   |  |
| 160/32                    | 27,5                  | КР120       | Б12К-11               | —       | Б12Н-11           | Б12К-12 | —                 | Б12Н-12 |                   |  |
|                           | 33,5                  |             | Б12К-12               | —       | Б12Н-12           | Б12К-12 | —                 | Б12Н-12 |                   |  |
| 200/32                    | 15,5                  | КР120       | —                     | Б12Н-13 | Б12Н-13           | —       | Б12Н-13           | Б12Н-13 |                   |  |
|                           | 21,5                  |             | —                     | Б12Н-14 | Б12Н-14           | —       | Б12Н-15           | Б12Н-15 |                   |  |
|                           | 27,5                  |             | —                     | Б12Н-15 | Б12Н-15           | —       | Б12Н-16           | Б12Н-16 |                   |  |
|                           | 33,5                  |             | —                     | Б12Н-16 | Б12Н-16           | —       | Б12Н-16           | Б12Н-16 |                   |  |
| 250/32                    | 15,5                  | КР120       | —                     | Б12Н-14 | Б12Н-14           | —       | Б12Н-14           | Б12Н-14 |                   |  |
|                           | 21,5                  |             | —                     | Б12Н-15 | Б12Н-15           | —       | Б12Н-15           | Б12Н-15 |                   |  |
|                           | 27,5                  |             | —                     | Б12Н-15 | Б12Н-15           | —       | Б12Н-15           | Б12Н-15 |                   |  |
|                           | 33,5                  |             | —                     | Б12Н-15 | Б12Н-15           | —       | Б12Н-16           | Б12Н-16 |                   |  |
| 320/32                    | 15,5                  | КР120       | —                     | Б12Н-16 | Б12Н-16           | —       | Б12Н-16           | Б12Н-16 |                   |  |
|                           | 21,5                  |             | —                     | Б12Н-17 | Б12Н-17           | —       | Б12Н-17           | Б12Н-17 |                   |  |
|                           | 21,5                  |             | —                     | Б12Н-18 | Б12Н-18           | —       | Б12Н-18           | Б12Н-18 |                   |  |
|                           | 33,5                  |             | —                     | Б12Н-18 | Б12Н-18           | —       | Б12Н-19           | Б12Н-19 |                   |  |

## Примечания:

1. В каталоге указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркировкой с добавлением индекса Т. Например: Б12К-2, Б12НТ-2.  
2. Состав сечений приведен на листах 15, 16, 17.

ТК

1975г.

Ключ для выбора марки подкрепляющих балок пролетом 12м для зданий без проездов и для крановых путей. Увеличенный размер поддона

1426-1

Допуск 5  
Лист 7

| Режим работы крана                             |                                |  | Средний                 |         |                             |         | Режим работы крана                             |                                |  | Средний                 |         |                             |         |
|--|--------------------------------|--|-------------------------|---------|-----------------------------|---------|--|--------------------------------|--|-------------------------|---------|-----------------------------|---------|
| Высота подъема                                 |                                |  | Нормальная              |         | Увеличенная                 |         | Высота подъема                                 |                                |  | Нормальная              |         | Увеличенная                 |         |
| Средняя<br>подъем-<br>ность<br>крана,<br><br>Т | Пролет<br>моста<br>крана,<br>м | Расчетная<br>температура<br>Ползательная<br>конструкция<br>Марка<br>стали<br>Тип<br>рельса | Минус 40°С<br>и выше    |         | Минус 40°С<br>до минус 65°С |         | Средняя<br>подъем-<br>ность<br>крана,<br><br>Т | Пролет<br>моста<br>крана,<br>м | Расчетная<br>температура<br>Ползательная<br>конструкция<br>Марка<br>стали<br>Тип<br>рельса | Минус 40°С<br>и выше    |         | Минус 40°С<br>до минус 65°С |         |
|  |                                |  | Балка                   |         |                             |         |  |                                |  | Балка                   |         |                             |         |
|  |                                |  | Низколегированная сталь |         |                             |         |  |                                |  | Низколегированная сталь |         |                             |         |
|  |                                |  | Марки балок             |         |                             |         |  |                                |  | Марки балок             |         |                             |         |
| 80/20  | 16                             | КР100  | Б12Н-1                  | Б12Н-1  | Б12Н-2                      | Б12Н-2  | 160/32   | 27,5                           | КР120  | Б12Н-12                 | Б12Н-12 | Б12Н-12                     | Б12Н-12 |
|  | 22                             |  | Б12Н-2                  | Б12Н-2  | Б12Н-3                      | Б12Н-3  |  | 33,5                           |  | Б12Н-12                 | Б12Н-12 | Б12Н-12                     | Б12Н-12 |
|  | 28                             |  | Б12Н-3                  | Б12Н-3  | Б12Н-4                      | Б12Н-4  |  | 15,5                           |  | Б12Н-13                 | Б12Н-13 | Б12Н-13                     | Б12Н-13 |
|  | 34                             |  | Б12Н-4                  | Б12Н-4  | Б12Н-5                      | Б12Н-5  |  | 21,5                           |  | Б12Н-14                 | Б12Н-14 | Б12Н-15                     | Б12Н-15 |
| 100/20   | 16                             | КР120  | Б12Н-3                  | Б12Н-3  | Б12Н-3                      | Б12Н-3  | 200/32   | 27,5                           | КР120  | Б12Н-16                 | Б12Н-16 | Б12Н-16                     | Б12Н-16 |
|  | 22                             |  | Б12Н-5                  | Б12Н-5  | Б12Н-4                      | Б12Н-4  |  | 33,5                           |  | Б12Н-16                 | Б12Н-16 | Б12Н-16                     | Б12Н-16 |
|  | 28                             |  | Б12Н-5                  | Б12Н-5  | Б12Н-5                      | Б12Н-5  |  | 15,5                           |  | Б12Н-15                 | Б12Н-15 | Б12Н-14                     | Б12Н-14 |
|  | 34                             |  | Б12Н-6                  | Б12Н-6  | Б12Н-6                      | Б12Н-6  |  | 21,5                           |  | Б12Н-15                 | Б12Н-15 | Б12Н-15                     | Б12Н-15 |
| 125/20   | 16                             | КР120  | Б12Н-7                  | Б12Н-7  | Б12Н-8                      | Б12Н-8  | 250/32   | 27,5                           | КР120  | Б12Н-16                 | Б12Н-16 | Б12Н-15                     | Б12Н-15 |
|  | 22                             |  | Б12Н-8                  | Б12Н-8  | Б12Н-8                      | Б12Н-8  |  | 33,5                           |  | Б12Н-16                 | Б12Н-16 | Б12Н-16                     | Б12Н-16 |
|  | 28                             |  | Б12Н-9                  | Б12Н-9  | Б12Н-9                      | Б12Н-9  |  | 15,5                           |  | Б12Н-16                 | Б12Н-16 | Б12Н-16                     | Б12Н-16 |
|  | 34                             |  | Б12Н-10                 | Б12Н-10 | Б12Н-10                     | Б12Н-10 |  | 21,5                           |  | Б12Н-17                 | Б12Н-17 | Б12Н-17                     | Б12Н-17 |
| 160/32   | 15,5                           | КР120  | Б12Н-10                 | Б12Н-10 | Б12Н-10                     | Б12Н-10 | 320/32   | 27,5                           | КР120  | Б12Н-18                 | Б12Н-18 | Б12Н-18                     | Б12Н-18 |
|  | 21,5                           |  | Б12Н-11                 | Б12Н-11 | Б12Н-11                     | Б12Н-11 |  | 33,5                           |  | Б12Н-19                 | Б12Н-19 | Б12Н-19                     | Б12Н-19 |

## Примечания:

- В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Например: Б12НТ-1.
- Состав сечений приведен на листах 15; 16; 17.

ТК

1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 12м для зданий с пролетами до 12м  
Крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема

Серия 1426-1

Лист 5/8

Исполнитель: *С. С. Смирнов*  
 Проверено: *В. В. Власов*  
 Конструктор: *Г. Г. Гусев*  
 Москва

| Режим работы крана        |                       |                       | Легкий            |   |                              | Средний           |                         |                              |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|---|------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------|
| расчетная температура     |                       |                       | Минус 40°С и выше |   | Ниже минус 40° до минус 55°С | Минус 40°С и выше |                         | Ниже минус 40° до минус 55°С |
| Грузоподъемность крана, Т | Пролет моста крана, м | Тормозная конструкция | Ферма или балка   |   |                              |                   |                         |                              |
|                           |                       |                       | Марка стали       |   | Две марки стали              |                   | Низколегированная сталь |                              |
|                           |                       |                       | Марки балок       |   |                              |                   |                         |                              |
| 80/20                     | 16                    | КР100                 | Б18К-0103         | — | Б18Н-0103                    | Б18К-0103         | —                       | Б18Н-0103                    |
|                           | 22                    |                       | Б18К-0105         | — | Б18Н-0105                    | Б18К-0105         | —                       | Б18Н-0105                    |
|                           | 28                    |                       | Б18К-0307         | — | Б18Н-0307                    | Б18К-0307         | —                       | Б18Н-0307                    |
|                           | 34                    |                       | Б18К-0208         | — | Б18Н-0208                    | Б18К-0208         | —                       | Б18Н-0208                    |
| 100/20                    | 16                    | КР120                 | Б18К-0307         | — | Б18Н-0307                    | Б18К-0307         | —                       | Б18Н-0307                    |
|                           | 22                    |                       | Б18К-0208         | — | Б18Н-0208                    | Б18К-0209         | —                       | Б18Н-0209                    |
|                           | 28                    |                       | Б18К-0209         | — | Б18Н-0209                    | Б18К-0209         | —                       | Б18Н-0209                    |
|                           | 34                    |                       | Б18К-0410         | — | Б18Н-0410                    | Б18К-0410         | —                       | Б18Н-0410                    |
| 125/20                    | 16                    | КР120                 | Б18К-0209         | — | Б18Н-0209                    | Б18К-0209         | —                       | Б18Н-0209                    |
|                           | 22                    |                       | Б18К-0410         | — | Б18Н-0410                    | Б18К-0410         | —                       | Б18Н-0410                    |
|                           | 28                    |                       | Б18К-0411         | — | Б18Н-0411                    | Б18К-0411         | —                       | Б18Н-0411                    |
|                           | 34                    |                       | Б18К-0612         | — | Б18Н-0612                    | Б18К-0612         | —                       | Б18Н-0612                    |
| 150/32                    | 15,5                  | КР120                 | Б18К-2525         | — | Б18Н-2525                    | Б18К-2525         | —                       | Б18Н-2525                    |
|                           | 21,5                  |                       | Б18К-1317         | — | Б18Н-1315                    | Б18К-1317         | —                       | Б18Н-1315                    |

| Режим работы крана        |                       | Легкий                |                 |                         |                 | Средний                 |   |           |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|---|-----------|
|                           |                       | Расчетная температура |                 | Минус 40°С и выше       |                 | Минус 40°С и выше       |   |           |
| Грузоподъемность крана, Т | Тормозная конструкция |                       | Ферма или балка |                         |                 |                         |   |           |
|                           | Пролет моста крана, м | Марка стали           | Две марки стали | Низколегированная сталь | Две марки стали | Низколегированная сталь |   |           |
|                           |                       | Тип рельса            |                 |                         |                 |                         |   |           |
|                           | Марки балок           |                       |                 |                         |                 |                         |   |           |
|                           |                       |                       |                 |                         |                 |                         |   |           |
| 150/32                    | 27,5                  | КР120                 | Б18К-1420       | —                       | Б18Н-1318       | Б18К-1420               | — | Б18Н-1318 |
|                           | 33,5                  |                       | Б18К-1420       | —                       | Б18Н-1420       | Б18К-1421               | — | Б18Н-1420 |
| 200/32                    | 15,5                  | КР120                 | Б18К-1420       | —                       | Б18Н-1318       | Б18К-1420               | — | Б18Н-1420 |
|                           | 21,5                  |                       | Б18К-1421       | —                       | Б18Н-1421       | Б18К-1421               | — | Б18Н-1421 |
|                           | 27,5                  |                       | Б18К-1423       | —                       | Б18Н-1422       | Б18К-1423               | — | Б18Н-1422 |
|                           | 33,5                  |                       | Б18К-1423       | —                       | Б18Н-1423       | Б18К-1624               | — | Б18Н-1624 |
| 250/32                    | 15,5                  | КР120                 | Б18К-1423       | —                       | Б18Н-1422       | Б18К-1423               | — | Б18Н-1423 |
|                           | 21,5                  |                       | Б18К-1932       | —                       | Б18Н-1630       | Б18К-1932               | — | Б18Н-1630 |
|                           | 27,5                  |                       | Б18К-2732       | —                       | Б18Н-2630       | Б18К-2732               | — | Б18Н-2630 |
|                           | 33,5                  |                       | Б18К-2732       | —                       | Б18Н-2631       | Б18К-2732               | — | Б18Н-2631 |
| 320/32                    | 15,5                  | КР120                 | Б18К-2732       | —                       | Б18Н-2631       | Б18К-2734               | — | Б18Н-2631 |
|                           | 21,5                  |                       | Б18К-2734       | —                       | Б18Н-2733       | Б18К-2734               | — | Б18Н-2733 |
|                           | 27,5                  |                       | Б18К-2835       | —                       | Б18Н-2936       | Б18К-2835               | — | Б18Н-2936 |
|                           | 33,5                  |                       | Б18К-3837       | —                       | Б18Н-2936       | Б18К-3837               | — | Б18Н-2936 |

## Примечания:

- В ключах указаны марки средних балок. Канцелярские балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Напр. Б18КТ-0103.
- Состав сечений приведен на листах 18 ÷ 21.

ТК  
1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 18 м для зданий без проходов балок крановых путей. Нормальная высота подъема

Серия  
1.426-1  
Выпуск 5 Лист 9

| Режим работы крана        |                       |             | Легкий            |                 |                         |                 | Средний                 |                 |                         |             |
|---------------------------|-----------------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-------------|
| Расчетная температура     |                       |             | Минус 40°С и выше |                 | Минус 40°С и выше       |                 | Минус 40°С и выше       |                 | Минус 40°С и выше       |             |
| Тормозная конструкция     |                       |             | Ферма или балка   |                 |                         |                 |                         |                 |                         |             |
| Грузоподъемность крана, Т | Пролет моста крана, М | Марка стали | Тип рельса        | Две марки стали | Низколегированная сталь | Две марки стали | Низколегированная сталь | Две марки стали | Низколегированная сталь |             |
|                           |                       |             |                   |                 |                         |                 |                         |                 |                         | Марки балок |
| 80/20                     | 16                    | КР100       |                   | Б18К-0105       | —                       | Б18Н-0105       | Б18К-0107               | —               | Б18Н-0105               |             |
|                           | 22                    |             | Б18К-0105         | —               | Б18Н-0105               | Б18К-0307       | —                       | Б18Н-0307       |                         |             |
|                           | 28                    |             | Б18К-0307         | —               | Б18Н-0307               | Б18К-0307       | —                       | Б18Н-0307       |                         |             |
|                           | 34                    |             | Б18К-0208         | —               | Б18Н-0208               | Б18К-0209       | —                       | Б18Н-0209       |                         |             |
| 100/20                    | 16                    | КР120       |                   | Б18К-0105       | —                       | Б18Н-0105       | Б18К-0307               | —               | Б18Н-0307               |             |
|                           | 22                    |             | Б18К-0307         | —               | Б18Н-0307               | Б18К-0307       | —                       | Б18Н-0307       |                         |             |
|                           | 28                    |             | Б18К-0208         | —               | Б18Н-0208               | Б18К-0208       | —                       | Б18Н-0208       |                         |             |
|                           | 34                    |             | Б18К-0209         | —               | Б18Н-0209               | Б18К-0209       | —                       | Б18Н-0209       |                         |             |
| 125/20                    | 16                    | КР120       |                   | Б18К-0208       | —                       | Б18Н-0208       | Б18К-0208               | —               | Б18Н-0208               |             |
|                           | 22                    |             | Б18К-0209         | —               | Б18Н-0209               | Б18К-0209       | —                       | Б18Н-0209       |                         |             |
|                           | 28                    |             | Б18К-0411         | —               | Б18Н-0411               | Б18К-0411       | —                       | Б18Н-0411       |                         |             |
|                           | 34                    |             | Б18К-0612         | —               | Б18Н-0612               | Б18К-0612       | —                       | Б18Н-0612       |                         |             |
| 160/32                    | 15,5                  | КР120       |                   | Б18К-2525       | —                       | Б18Н-2525       | Б18К-2525               | —               | Б18Н-2525               |             |
|                           | 21,5                  |             | Б18К-1317         | —               | Б18Н-1315               | Б18К-1317       | —                       | Б18Н-1315       |                         |             |

| Режим работы крана        |                       |             | Легкий            |                 |                         |                 | Средний                 |                 |                         |             |
|---------------------------|-----------------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-------------|
| Расчетная температура     |                       |             | Минус 40°С и выше |                 | Минус 40°С и выше       |                 | Минус 40°С и выше       |                 | Минус 40°С и выше       |             |
| Тормозная конструкция     |                       |             | Ферма или балка   |                 |                         |                 |                         |                 |                         |             |
| Грузоподъемность крана, Т | Пролет моста крана, М | Марка стали | Тип рельса        | Две марки стали | Низколегированная сталь | Две марки стали | Низколегированная сталь | Две марки стали | Низколегированная сталь |             |
|                           |                       |             |                   |                 |                         |                 |                         |                 |                         | Марки балок |
| 160/32                    | 27,5                  | КР120       |                   | Б18К-1420       | —                       | Б18Н-1315       | Б18К-1420               | —               | Б18Н-1318               |             |
|                           | 33,5                  |             | Б18К-1420         | —               | Б18Н-1318               | Б18К-1420       | —                       | Б18Н-1318       |                         |             |
| 200/32                    | 15,5                  | КР120       |                   | Б18К-1420       | —                       | Б18Н-1420       | Б18К-1420               | —               | Б18Н-1420               |             |
|                           | 21,5                  |             | Б18К-1421         | —               | Б18Н-1421               | Б18К-1421       | —                       | Б18Н-1421       |                         |             |
|                           | 27,5                  |             | Б18К-1423         | —               | Б18Н-1422               | Б18К-1423       | —                       | Б18Н-1422       |                         |             |
|                           | 33,5                  |             | Б18К-1624         | —               | Б18Н-1624               | Б18К-1932       | —                       | Б18Н-1630       |                         |             |
| 250/32                    | 15,5                  | КР120       |                   | Б18К-1423       | —                       | Б18Н-1423       | Б18К-1423               | —               | Б18Н-1423               |             |
|                           | 21,5                  |             | Б18К-1932         | —               | Б18Н-1630               | Б18К-1932       | —                       | Б18Н-1630       |                         |             |
|                           | 27,5                  |             | Б18К-2732         | —               | Б18Н-2630               | Б18К-2732       | —                       | Б18Н-2630       |                         |             |
|                           | 33,5                  |             | Б18К-2732         | —               | Б18Н-2630               | Б18К-2732       | —                       | Б18Н-2630       |                         |             |
| 320/32                    | 15,5                  | КР120       |                   | Б18К-2732       | —                       | Б18Н-2631       | Б18К-2732               | —               | Б18Н-2631               |             |
|                           | 21,5                  |             | Б18К-2734         | —               | Б18Н-2733               | Б18К-2734       | —                       | Б18Н-2733       |                         |             |
|                           | 27,5                  |             | Б18К-2835         | —               | Б18Н-2936               | Б18К-2835       | —                       | Б18Н-2936       |                         |             |
|                           | 33,5                  |             | Б18К-3837         | —               | Б18Н-2936               | Б18К-3837       | —                       | Б18Н-2936       |                         |             |

**Примечания:** 1. Е. ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркировкой с добавлением индекса Т. Например: Б18КТ-0107.  
2. Состав сечений приведен на листах 18 ÷ 21.

ТК

1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 16 м для зданий без проходов балки крановых путей. Убедительная высота подъема.

Серия

1426-1

Выпуск 5

Лист 10

| Режим работы крана        |      |  | Средний                 |                               |                   |                               | Режим работы крана                           |                         |                               | Средний           |                               |             |           |
|---------------------------|------|--|-------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|--|-------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------|-----------|
| Высота подъема            |      |  | Нормальная              |                               | Увеличенная       |                               | Высота подъема                               |                         |                               | Нормальная        |                               | Увеличенная |           |
| Грузоподъемность крана, т | м    | Расчетная температура нормальная конструкция | Минус 40°С и выше       | Ниже минус 40°С до минус 65°С | Минус 40°С и выше | Ниже минус 40°С до минус 65°С | Расчетная температура нормальная конструкция | Минус 40°С и выше       | Ниже минус 40°С до минус 65°С | Минус 40°С и выше | Ниже минус 40°С до минус 65°С |             |           |
|                           |      |  | Балка                   |                               |                   |                               |  | Балка                   |                               |                   |                               |             |           |
|                           |      |  | Низколегированная сталь |                               |                   |                               |  | Низколегированная сталь |                               |                   |                               |             |           |
|                           |      |  | Марки балок             |                               |                   |                               |  | Марки балок             |                               |                   |                               |             |           |
| Т                         | М    | Тип рельса                                   |                         |                               |                   |                               | Т  | М                       | Тип рельса                    |                   |                               |             |           |
| 80 / 20                   | 16   | КР100  | Б18Н-0103               | Б18Н-0103                     | Б13Н-0105         | Б18Н-0105                     | 160 / 32                                     | 27,5                    | КР120                         | Б18Н-1318         | Б18Н-1318                     | Б18Н-1318   | Б18Н-1318 |
|                           | 22   |  | Б18Н-0105               | Б18Н-0105                     | Б18Н-0307         | Б18Н-0307                     |  | 33,5                    |                               | Б18Н-1420         | Б18Н-1420                     | Б18Н-1318   | Б18Н-1318 |
|                           | 28   |  | Б18Н-0307               | Б18Н-0307                     | Б18Н-0307         | Б18Н-0307                     |  | 15,5                    | КР120                         | Б18Н-1318         | Б18Н-1318                     | Б18Н-1420   | Б18Н-1420 |
|                           | 34   |  | Б18Н-0208               | Б18Н-0208                     | Б18Н-0209         | Б18Н-0209                     |  | 21,5                    |                               | Б18Н-1421         | Б18Н-1421                     | Б18Н-1421   | Б18Н-1421 |
| 100 / 20                  | 16   | КР120  | Б18Н-0307               | Б18Н-0307                     | Б18Н-0307         | Б18Н-0307                     | 200 / 32                                     | 27,5                    | КР120                         | Б18Н-1422         | Б18Н-1422                     | Б18Н-1422   | Б18Н-1422 |
|                           | 22   |  | Б18Н-0209               | Б18Н-0209                     | Б18Н-0307         | Б18Н-0307                     |  | 33,5                    |                               | Б18Н-1624         | Б18Н-1624                     | Б18Н-1630   | Б18Н-1630 |
|                           | 28   |  | Б18Н-0209               | Б18Н-0209                     | Б18Н-0208         | Б18Н-0208                     |  | 15,5                    |                               | Б18Н-1423         | Б18Н-1423                     | Б18Н-1423   | Б18Н-1423 |
|                           | 34   |  | Б18Н-0410               | Б18Н-0410                     | Б18Н-0209         | Б18Н-0209                     |  | 21,5                    |                               | Б18Н-1630         | Б18Н-1630                     | Б18Н-1630   | Б18Н-1630 |
| 125 / 20                  | 16   | КР120  | Б18Н-0209               | Б18Н-0209                     | Б18Н-0208         | Б18Н-0208                     | 250 / 32                                     | 27,5                    | КР120                         | Б18Н-2630         | Б18Н-2630                     | Б18Н-2630   | Б18Н-2630 |
|                           | 22   |  | Б18Н-0410               | Б18Н-0410                     | Б18Н-0209         | Б18Н-0209                     |  | 33,5                    |                               | Б18Н-2631         | Б18Н-2631                     | Б18Н-2630   | Б18Н-2630 |
|                           | 28   |  | Б18Н-0411               | Б18Н-0411                     | Б18Н-0410         | Б18Н-0410                     |  | 15,5                    |                               | Б18Н-2631         | Б18Н-2631                     | Б18Н-2631   | Б18Н-2631 |
|                           | 34   |  | Б18Н-0612               | Б18Н-0612                     | Б18Н-0612         | Б18Н-0612                     |  | 21,5                    |                               | Б18Н-2733         | Б18Н-2733                     | Б18Н-2733   | Б18Н-2733 |
| 160 / 32                  | 15,5 | КР120  | Б18Н-2525               | Б18Н-2525                     | Б18Н-2525         | Б18Н-2525                     | 320 / 32                                     | 27,5                    | КР120                         | Б18Н-2936         | Б18Н-2936                     | Б18Н-2936   | Б18Н-2936 |
|                           | 21,5 |  | Б18Н-1315               | Б18Н-1315                     | Б18Н-1315         | Б18Н-1315                     |  | 33,5                    |                               | Б18Н-2936         | Б18Н-2936                     | Б18Н-2936   | Б18Н-2936 |

Примечания: 1. В ключах указаны марки средних балок. Концевые балки маркируются той же маркой с добавлением индекса Т. Напр. Б18НТ-0103.  
2. Состав сечений приведен на листах 18 ÷ 21.

ТК

1976г.

Ключ для выбора марок подкрановых балок пролетом 18 м для зданий с проходами балок крановых путей. Нормальная и увеличенная высота подъема

Серия

1426-1

Впуск

5

Лист

11

|   |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
|---|-----------------------|---|---|--------|-------|---|---|--------|---------------------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------|--------------------|--------|--|
|   |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       | 21        |                    |        |  |
| Пролет 12м  |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       | Пролет 6м |                    |        |  |
| Эксплуатационная нагрузка крана, Т  | Крайний ряд колонн    |   |   |        |       |   |   |        | Средний ряд колонн  |        |        |        | Крайний ряд колонн    |           | Средний ряд колонн |        |  |
|   | Со стайкой фашверка   |   |   |        |       |   |   |        | без стайки фашверка |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
|   | Тормозная конструкция |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        | Тормозная конструкция |           |                    |        |  |
|   | Ферма                 |   |   |        | Балка |   |   |        | Ферма               | Балка  | Ферма  | Балка  | Ферма                 | Балка     | Ферма              | Балка  |  |
|   | Нагрузка от ветра, тс |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| 1   | 2                     | 3 | 4 | 1      | 2     | 3 | 4 |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| 80/20   | ТФ12-1                |   |   | ТБ12-1 |       |   |   | ТФ12-5 | ТБ12-5              | ТФ12-7 | ТБ12-7 | —      |                       | —         |                    |        |  |
| 100/20  |                       |   |   | ТБ12-2 |       |   |   |        |                     |        |        | ТФ6-1  |                       | ТБ6-1     |                    | ТФ6-4  |  |
| 125/20  | ТФ12-2                |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        | ТФ6-2  |                       | ТБ6-2     |                    | ТФ6-5  |  |
| 150/32  | ТФ12-3                |   |   | ТБ12-3 |       |   |   |        |                     |        |        | ТФ6-3  |                       | ТБ6-3     |                    | ТФ6-6  |  |
| 200/32  |                       |   |   |        |       |   |   | ТФ12-6 | ТБ12-6              | ТФ12-9 |        |        |                       |           |                    |        |  |
| 250/32  | ТФ12-4                |   |   | ТБ12-4 |       |   |   |        |                     |        |        | ТБ6-4  |                       | ТФ6-7     |                    |        |  |
| 320/32  | ТФ12-5                |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        | ТБ6-5  |                       | ТФ6-8     |                    |        |  |
| Пролет 18м  |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| Эксплуатационная нагрузка крана, Т  | Крайний ряд колонн    |   |   |        |       |   |   |        | Средний ряд колонн  |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
|   | Со стайкой фашверка   |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
|   | Тормозная конструкция |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
|   | Ферма                 |   |   |        | Балка |   |   |        | Ферма               | Балка  |        |        |                       |           |                    |        |  |
|   | Нагрузка от ветра, тс |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| 1   | 2                     | 3 | 4 | 1      | 2     | 3 | 4 |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| 80/20   | ТФ18-1                |   |   | ТБ18-1 |       |   |   | ТФ18-7 | ТБ18-7              | ТФ18-9 | ТБ18-9 | ТФ18-2 |                       | ТБ18-2    |                    |        |  |
| 100/20  |                       |   |   | ТБ18-2 |       |   |   |        |                     |        |        | ТФ18-3 |                       | ТБ18-3    |                    | ТФ18-4 |  |
| 125/20  | ТФ18-2                |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        | ТФ18-4 |                       | ТБ18-4    |                    | ТФ18-5 |  |
| 150/32  | ТФ18-3                |   |   | ТБ18-3 |       |   |   |        |                     |        |        | ТФ18-5 |                       | ТБ18-5    |                    | ТФ18-6 |  |
| 200/32  |                       |   |   |        |       |   |   | ТФ18-8 | ТБ18-8              | ТФ18-9 | ТБ18-9 | ТФ18-6 |                       | ТБ18-6    |                    |        |  |
| 250/32  | ТФ18-4                |   |   | ТБ18-4 |       |   |   |        |                     |        |        | ТФ18-7 |                       | ТБ18-7    |                    |        |  |
| 320/32  | ТФ18-5                |   |   | ТБ18-5 |       |   |   |        |                     |        |        | ТБ18-8 |                       | ТФ18-8    |                    |        |  |
| Примечание:   |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| Состав сечений указанных марок приведен на листах 22÷25.  |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| ТК  |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| Ключи для выбора марок тормозных конструкций пролетов 6, 12 и 18 м для зданий без проходов и с проходами вдоль крановых путей и связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18 м |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| Серия 1426-1  |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| Выпуск 5  |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |
| Лист 12   |                       |   |   |        |       |   |   |        |                     |        |        |        |                       |           |                    |        |  |

[illegible]

|                                       |                        |        |   |   |                     |         |   |        |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |
|---------------------------------------|------------------------|--------|---|---|---------------------|---------|---|--------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|--------|----|
|                                       |                        |        |   |   |                     |         |   |        |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        | 22 |
| Средне-<br>подъем-<br>ность<br>крана, | Пролет 12м             |        |   |   |                     |         |   |        |                             |                     |                             |                     | Пролет 6м                   |                     |                    |       |        |    |
|                                       | Крайний ряд колонн     |        |   |   |                     |         |   |        |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |
|                                       | Со стойкой факелка     |        |   |   |                     |         |   |        | Средний ряд колонн          |                     |                             |                     | Крайний ряд колонн          |                     | Средний ряд колонн |       |        |    |
|                                       | Морозная конструкция   |        |   |   |                     |         |   |        |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |
|                                       | При отсутствии прохода |        |   |   | При наличии прохода |         |   |        | При отсут-<br>ствии прохода | При наличии прохода | При отсут-<br>ствии прохода | При наличии прохода | При отсут-<br>ствии прохода | При наличии прохода |                    |       |        |    |
|                                       | Нагрузка от ветра, тс  |        |   |   |                     |         |   |        |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |
|                                       | т                      | 1      | 2 | 3 | 4                   | 1       | 2 | 3      | 4                           |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |
|                                       | 80 / 20                |        |   |   |                     | Т612С-1 |   |        |                             | Т12С-5              | Т612С-5                     | Т12С-7              | Т612С-7                     | Т6С-1               | Т66С-1             | Т6С-3 | Т66С-3 |    |
| 100 / 20                              | Т12С-1                 |        |   |   |                     |         |   |        |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |
| 125 / 20                              |                        |        |   |   | Т612С-2             |         |   |        |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |
| 160 / 32                              | Т12С-2                 |        |   |   |                     |         |   |        |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |
| 200 / 32                              |                        |        |   |   | Т612С-3             |         |   |        |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |
| 250 / 32                              | Т12С-3                 |        |   |   |                     |         |   |        | Т612С-6                     |                     |                             |                     | Т6С-2                       | Т66С-2              |                    |       |        |    |
| 320 / 32                              | Т12С-3                 | Т12С-4 |   |   | Т612С-4             |         |   | Т12С-6 |                             |                     |                             |                     |                             |                     |                    |       |        |    |

|                            |                        |        |        |   |        |                     |         |         |                     |        |                         |                         |                     |
|----------------------------|------------------------|--------|--------|---|--------|---------------------|---------|---------|---------------------|--------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| Средне-подъем-ность Крана, | Пролет 13м             |        |        |   |        |                     |         |         |                     |        | Средний ряд колонн      | При отсут-ствии прохода | При наличии прохода |
|                            | Крайний ряд колонн     |        |        |   |        |                     |         |         | Со стойкой фрезерка |        |                         |                         |                     |
|                            | Пармазная конструкция  |        |        |   |        |                     |         |         |                     |        |                         |                         |                     |
|                            | При отсутствии прохода |        |        |   |        | При наличии прохода |         |         |                     |        | При отсут-ствии прохода | При наличии прохода     |                     |
|                            | Нагрузка от ветра, тс  |        |        |   |        |                     |         |         |                     |        |                         |                         |                     |
|                            | т                      | 1      | 2      | 3 | 4      | 1                   | 2       | 3       | 4                   |        |                         |                         |                     |
| 80 /20                     | Т18С-1                 |        |        |   |        | Т518С-1             |         |         |                     | Т18С-7 | Т518С-6                 |                         |                     |
| 100 /20                    |                        | Т18С-2 |        |   | Т18С-3 |                     |         |         |                     |        |                         |                         |                     |
| 125 /20                    |                        |        | Т18С-3 |   |        |                     | Т518С-2 |         |                     |        |                         |                         |                     |
| 160 /32                    | Т18С-3                 |        |        |   |        |                     | Т518С-3 |         |                     |        |                         |                         |                     |
| 200 /32                    |                        |        | Т18С-4 |   |        |                     | Т518С-3 |         |                     |        |                         |                         |                     |
| 250 /32                    |                        |        | Т18С-5 |   |        |                     | Т518С-4 |         |                     |        |                         |                         |                     |
| 320 /32                    | Т18С-5                 |        | Т18С-6 |   |        | Т518С-4             |         | Т518С-5 |                     |        |                         |                         |                     |

Примечание

Состав сечений указанных марок  
приведен на листах 22÷25.

|        |
|--------|
| TK     |
| 1976г. |

Ключ для выбора марок тормозных конструкций пролетами 6; 12 и 18 м, устанавливаемых в сварившихся панелях

|         |      |
|---------|------|
| Серия   |      |
| 1.428-1 |      |
| Выпуск  | Лист |
| 5       | 13   |



| Материал   |                 | Наименование элементов       | Марки балок   |        |              |         |               |      |           |        |               |         |           |        |               |      |           |         |               |      | 23        |        |               |         |           |        |               |      |           |        |
|--|-----------------|------------------------------|---------------|--------|--------------|---------|---------------|------|-----------|--------|---------------|---------|-----------|--------|---------------|------|-----------|---------|---------------|------|-----------|--------|---------------|---------|-----------|--------|---------------|------|-----------|--------|
|  |                 |                              | Б6Н-1; Б6НТ-1 |        |              |         | Б6Н-2; Б6НТ-2 |      |           |        | Б6Н-3; Б6НТ-3 |         |           |        | Б6Н-4; Б6НТ-4 |      |           |         | Б6Н-6; Б6НТ-6 |      |           |        | Б6Н-7; Б6НТ-7 |         |           |        | Б6Н-8; Б6НТ-8 |      |           |        |
|  |                 |                              | Сечение       |        | Масса, кг    |         | Сечение       |      | Масса, кг |        | Сечение       |         | Масса, кг |        | Сечение       |      | Масса, кг |         | Сечение       |      | Масса, кг |        | Сечение       |         | Масса, кг |        | Сечение       |      | Масса, кг |        |
|  |                 |                              |               |        | Б6Н-1        | Б6НТ-1  |               |      | Б6Н-2     | Б6НТ-2 |               |         | Б6Н-3     | Б6НТ-3 |               |      | Б6Н-4     | Б6НТ-4  |               |      | Б6Н-6     | Б6НТ-6 |               |         | Б6Н-7     | Б6НТ-7 |               |      | Б6Н-8     | Б6НТ-8 |
| ОСГЭС  | Верхний пояс    |                              | -400×16       | 300    | 300          | -400×14 | 262           | 262  | -450×16   | 337    | 337           | -400×18 | 337       | 337    | -450×16       | 337  | 337       | -400×16 | 300           | 300  | -450×16   | 337    | 337           | -400×16 | 300       | 300    | -450×16       | 337  | 337       |        |
|  | Стенка          |                              | -990×10       | 469    | 469          | -990×10 | 469           | 469  | -990×10   | 469    | 469           | -990×10 | 469       | 469    | -990×10       | 469  | 469       | -990×10 | 469           | 469  | -990×10   | 469    | 469           | -990×10 | 469       | 469    | -990×10       | 469  | 469       |        |
|  | Нижний пояс     |                              | -200×10       | 94     | 94           | -230×12 | 157           | 157  | -200×10   | 94     | 94            | -220×12 | 123       | 123    | -250×12       | 141  | 141       | -250×12 | 141           | 141  | -320×14   | 210    | 210           | -320×14 | 210       | 210    | -320×14       | 210  | 210       |        |
|  | Опорные ребра   | Средних балок                | -320×14       | 74     | —            | -320×14 | 74            | —    | -360×14   | 83     | —             | -320×14 | 74        | —      | -360×14       | 83   | —         | -320×18 | 95            | —    | -320×18   | 95     | —             | -320×18 | 95        | —      | -320×18       | 95   | —         |        |
|  |                 | Концевых балок               | -320×14       | —      | 37           | -320×14 | —             | 37   | -360×14   | —      | 42            | -320×14 | —         | 37     | -360×14       | —    | 42        | -320×18 | —             | 47   | -320×18   | —      | 47            | -320×18 | —         | 47     | -320×18       | —    | 47        |        |
| ВСтЗ псб   | Ребра жесткости | Средних балок                | -90×6         | 24     | —            | -90×8   | 32            | —    | -90×6     | 24     | —             | -90×6   | 24        | —      | -90×8         | 32   | —         | -90×8   | 32            | —    | -90×8     | 32     | —             | -100×8  | 35        | —      | -100×8        | 35   | —         |        |
|  |                 | Концевых балок               | -90×6         | —      | 32           | -90×8   | —             | 42   | -90×6     | —      | 32            | -90×6   | —         | 32     | -90×8         | —    | 42        | -90×8   | —             | 42   | -90×8     | —      | 42            | -100×8  | —         | 47     | -100×8        | —    | 47        |        |
|  |                 | Подкладка для концевой балки | б-34          | —      | 3            | б-34    | —             | 4    | б-34      | —      | 3             | б-30    | —         | 3      | б-32          | —    | 4         | б-30    | —             | 5    | б-30      | —      | 5             | б-30    | —         | 5      | б-30          | —    | 5         |        |
|  | Итого           | Сталь 3                      | ОСГЭС         | Всего: | Б6Н- ; Б6НТ- | —       | 24            | 35   | —         | 32     | 46            | —       | 24        | 35     | —             | 24   | 35        | —       | 32            | 46   | —         | 32     | 47            | —       | 35        | 52     | —             | 35   | 52        |        |
| —  | 937             | 935                          |               |        |              | —       | 962           | 960  | —         | 983    | 981           | —       | 1003      | 1001   | —             | 1030 | 1028      | —       | 1073          | 1070 | —         | 1107   | 1107          | —       | 1145      | 1159   | —             | 1145 | 1159      |        |
| —  | 961             | 970                          |               |        |              | —       | 994           | 1006 | —         | 1007   | 1016          | —       | 1027      | 1036   | —             | 1062 | 1074      | —       | 1105          | 1117 | —         | 1145   | 1159          | —       | 1155      | 1170   | —             | 1155 | 1170      |        |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 |                              |               |        | —            | 970     | 980           | —    | 1005      | 1016   | —             | 1015    | 1025      | —      | 1035          | 1045 | —         | 1070    | 1085          | —    | 1115      | 1130   | —             | 1155    | 1170      | —      | 1155          | 1170 |           |        |

| Материал   | Наименование элементов | Марки балок         |              |        |                 |           |         |                 |           |         |                 |           |         |                 |           |         |                 |           |         |                 |           |         |      |      |
|--|------------------------|---------------------|--------------|--------|-----------------|-----------|---------|-----------------|-----------|---------|-----------------|-----------|---------|-----------------|-----------|---------|-----------------|-----------|---------|-----------------|-----------|---------|------|------|
|  |                        | Б6Н-9; Б6НТ-9       |              |        | Б6Н-10; Б6НТ-10 |           |         | Б6Н-11; Б6НТ-11 |           |         | Б6Н-12; Б6НТ-12 |           |         | Б6Н-13; Б6НТ-13 |           |         | Б6Н-14; Б6НТ-14 |           |         | Б6Н-15; Б6НТ-15 |           |         |      |      |
|  |                        | Сечение             | Масса, кг    |        | Сечение         | Масса, кг |         | Сечение         | Масса, кг |         | Сечение         | Масса, кг |         | Сечение         | Масса, кг |         | Сечение         | Масса, кг |         | Сечение         | Масса, кг |         |      |      |
|  |                        |                     | Б6Н-9        | Б6НТ-9 |                 | Б6Н-10    | Б6НТ-10 |                 | Б6Н-11    | Б6НТ-11 |                 | Б6Н-12    | Б6НТ-12 |                 | Б6Н-13    | Б6НТ-13 |                 | Б6Н-14    | Б6НТ-14 |                 | Б6Н-15    | Б6НТ-15 |      |      |
| ОСГЭС  | Верхний пояс           | -450×16             | 337          | 337    | -400×16         | 300       | 300     | -450×18         | 337       | 337     | -450×18         | 379       | 379     | -450×16         | 337       | 337     | -450×18         | 379       | 379     | -450×18         | 379       | 379     |      |      |
|  | Стенка                 | -990×10             | 469          | 469    | -990×12         | 562       | 562     | -990×12         | 562       | 562     | -990×12         | 562       | 562     | -1240×12        | 702       | 702     | -1240×12        | 702       | 702     | -1240×14        | 819       | 819     |      |      |
|  | Нижний пояс            | -400×12             | 225          | 225    | -400×12         | 225       | 225     | -360×14         | 236       | 236     | -400×14         | 262       | 262     | -320×12         | 180       | 180     | -400×12         | 225       | 225     | -320×14         | 210       | 210     |      |      |
|  | Опорные ребра          | Средних балок       | -360×16      | 95     | —               | -320×18   | 95      | —               | -360×16   | 95      | —               | -360×18   | 107     | —               | -360×20   | 147     | —               | -400×20   | 163     | —               | -360×20   | 147     | —    |      |
|  |                        | Концевых балок      | -360×16      | —      | 47              | -320×18   | —       | 47              | -360×16   | —       | 47              | -360×18   | —       | 53              | -360×20   | —       | 74              | -400×20   | —       | 82              | -360×20   | —       | 74   |      |
|  |                        | -180×16             | —            | 45     | -160×18         | —         | 45      | -180×16         | —         | 45      | -180×18         | —         | 51      | -180×20         | —         | 70      | -200×20         | —         | 78      | -180×20         | —         | 70      |      |      |
| ВСтЗ псб   | Ребра жесткости        | Средних балок       | -100×8       | 35     | —               | -90×8     | 32      | —               | -100×8    | 35      | —               | -100×8    | 35      | —               | -100×8    | 45      | —               | -120×8    | 53      | —               | -120×8    | 53      | —    |      |
|  |                        | Концевых балок      | -100×8       | —      | 47              | -90×8     | —       | 42              | -100×8    | —       | 47              | -100×8    | —       | 47              | -100×8    | —       | 60              | -120×8    | —       | 71              | -120×8    | —       | 71   |      |
|  |                        | Подкладки для балки | Б-32         | —      | 6               | Б-32      | —       | 6               | Б-30      | —       | 5               | Б-28      | —       | 5               | Б-32      | —       | 5               | Б-30      | —       | 6               | Б-28      | —       | 4    |      |
|  | Итого                  | Балки               | Б6Н- ; Б6НТ- | —      | 35              | 53        | —       | 32              | 48        | —       | 35              | 52        | —       | 35              | 52        | —       | 45              | 65        | —       | 53              | 77        | —       | 53   | 75   |
| ОСГЭС  | Всего:                 | Б6Н- ; Б6НТ-        | —            | 1126   | 1123            | —         | 1182    | 1179            | —         | 1230    | 1227            | —         | 1310    | 1307            | —         | 1366    | 1363            | —         | 1469    | 1466            | —         | 1555    | 1532 |      |
|  |                        |                     | —            | 1161   | 1176            | —         | 1214    | 1227            | —         | 1265    | 1279            | —         | 1345    | 1359            | —         | 1411    | 1428            | —         | 1522    | 1543            | —         | 1608    | 1627 |      |
| Масса балки с учетом массы монтажных элементов, кг |                        |                     |              | —      | 1170            | 1185      | —       | 1225            | 1240      | —       | 1280            | 1290      | —       | 1365            | 1375      | —       | 1425            | 1440      | —       | 1535            | 1560      | —       | 1625 | 1645 |

**Примечания:**

- Для эбонит, воздушных в робинях с расчетной температурой нагрузки до -40° ниже минус 40° до минус 65°с, подкромовые балки изготавливаются целиком из низколегированной стали.
- При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2 кг, для шовδ.
- Масса балок указана с учетом наплавки стенок.

ТК  
1976г.

Сортамент подкромовых балок пролетом 6м  
из низколегированной стали

Серия  
1.426-1  
Всего 5  
Лист 14

Марки балок

| Материал  | Наименование элементов       | ББК-1; ББКТ-1   |           | ББК-2; ББКТ-2 |           | ББК-5; ББКТ-5 |           | Б12К-1; Б12КТ-1 |           | Б12К-2; Б12КТ-2 |           | Б12К-3; Б12КТ-3 |           | Б12К-4; Б12КТ-4 |           | Б12К-5; Б12КТ-5 |           |         |         |          |         |        |         |
|---|------------------------------|-----------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|---------|---------|----------|---------|--------|---------|
|   |                              | Сечение         | Масса, кг | Сечение       | Масса, кг | Сечение       | Масса, кг | Сечение         | Масса, кг | Сечение         | Масса, кг | Сечение         | Масса, кг | Сечение         | Масса, кг | Сечение         | Масса, кг |         |         |          |         |        |         |
|   |                              |                 | ББК-1     |               | ББКТ-1    |               | ББК-2     |                 | ББКТ-2    |                 | ББК-5     |                 | ББКТ-5    |                 | Б12К-1    |                 | Б12КТ-1   | Б12К-2  | Б12КТ-2 | Б12К-3   | Б12КТ-3 | Б12К-4 | Б12КТ-4 |
| 09Г2С   | Верхний пояс                 | -400×16         | 300       | 300           | -400×14   | 262           | 262       | -400×18         | 337       | 337             | -450×16   | 676             | 676       | -450×18         | 761       | 761             | -450×20   | 845     | 845     | -450×20  | 845     | 845    |         |
| ВСтЗсп5   | Стенка                       | -990×10         | 469       | 469           | -990×10   | 469           | 469       | -990×10         | 469       | 469             | -1590×12  | 1804            | 1804      | -1590×12        | 1804      | 1804            | -1590×12  | 1804    | 1804    | -1590×12 | 1804    | 1804   |         |
| 09Г2С   | Нижний пояс                  | -280×10         | 94        | 94            | -280×12   | 157           | 157       | -280×10         | 131       | 131             | -320×14   | 421             | 421       | -360×16         | 541       | 541             | -450×14   | 592     | 592     | -400×18  | 676     | 676    |         |
|   | Плоские ребра                | Средняя балка   | -320×14   | 74            | —         | -320×12       | 63        | —               | -320×12   | 63              | —         | -360×14         | 131       | —               | -360×14   | 131             | —         | -360×16 | 150     | —        | -360×16 | 150    | —       |
|   |                              | Концевая балка  | -320×14   | —             | 37        | -320×12       | —         | 32              | -320×12   | —               | 32        | -360×14         | —         | 65              | -360×14   | —               | 65        | -360×16 | —       | 75       | -360×16 | —      | 75      |
| ВСтЗсп5   | Ребра жесткости              | Средняя балка   | -160×14   | —             | 35        | -160×12       | —         | 30              | -160×12   | —               | 30        | -180×14         | —         | 63              | -180×14   | —               | 63        | -180×16 | —       | 72       | -180×16 | —      | 72      |
|   |                              | Концевая балка  | -90×8     | 32            | —         | -100×8        | 35        | —               | -90×8     | 32              | —         | -100×8          | 135       | —               | -100×8    | 135             | —         | -100×8  | 135     | —        | -100×8  | 135    | —       |
|   | Подкладка для концевой балки | -90×8           | —         | 42            | -100×8    | —             | 47        | -90×8           | —         | 42              | -100×8    | —               | 154       | -100×8          | —         | 154             | -100×8    | —       | 154     | -100×8   | —       | 154    |         |
| Итого   | 09Г2С                        | ББК-1; ББКТ-1   | 501       | 514           | —         | 504           | 520       | —               | 501       | 515             | —         | 1939            | 1963      | —               | 1939      | 1963            | —         | 1939    | 1964    | —        | 1939    | 1962   | —       |
|   |                              | Б12К-1; Б12КТ-1 | 468       | 466           | —         | 482           | 481       | —               | 531       | 530             | —         | 1228            | 1225      | —               | 1348      | 1345            | —         | 1503    | 1500    | —        | 1671    | 1668   | —       |
|   |                              | Всего:          | 969       | 980           | —         | 986           | 1001      | —               | 1032      | 1045            | —         | 3167            | 3188      | —               | 3287      | 3308            | —         | 3442    | 3464    | —        | 3610    | 3630   | —       |
| Масса балки с учетом массы наполняющего металла, кг |                              | —               | 980       | 990           | —         | 995           | 1010      | —               | 1040      | 1055            | —         | 3200            | 3220      | —               | 3320      | 3340            | —         | 3476    | 3500    | —        | 3645    | 3665   | —       |

Марки балок

| Материал | Наименование элементов | Б12К-6; Б12КТ-6              |           | Б12К-7; Б12КТ-7 |          | Б12К-8; Б12КТ-8 |         | Б12К-9; Б12КТ-9 |           | Б12К-10; Б12КТ-10 |          | Б12К-11; Б12КТ-11 |         | Б12К-12; Б12КТ-12 |           |          |          |          |         |          |
|----------|------------------------|------------------------------|-----------|-----------------|----------|-----------------|---------|-----------------|-----------|-------------------|----------|-------------------|---------|-------------------|-----------|----------|----------|----------|---------|----------|
|          |                        | Сечение                      | Масса, кг |                 | Сечение  | Масса, кг       |         | Сечение         | Масса, кг |                   | Сечение  | Масса, кг         |         | Сечение           | Масса, кг |          |          |          |         |          |
|          |                        |                              | Б12К-6    | Б12КТ-6         |          | Б12К-7          | Б12КТ-7 |                 | Б12К-8    | Б12КТ-8           |          | Б12К-9            | Б12КТ-9 |                   | Б12К-10   | Б12КТ-10 | Б12К-11  | Б12КТ-11 | Б12К-12 | Б12КТ-12 |
| 09Г2С    | Верхний пояс           | -560×22                      | 1157      | 1157            | -450×16  | 676             | 676     | -450×18         | 761       | 761               | -450×20  | 845               | 845     | -500×20           | 939       | 939      | -560×22  | 1157     | 1157    |          |
| ВСтЗсп5  | Стенка                 | -1590×12                     | 1804      | 1804            | -1790×14 | 2368            | 2368    | -1790×14        | 2367      | 2367              | -1790×14 | 2368              | 2368    | -1790×14          | 2368      | 2368     | -1790×14 | 2368     | 2368    |          |
| 09Г2С    | Плоские ребра          | Нижний пояс                  | -400×20   | 752             | 752      | -320×12         | 361     | 361             | -400×12   | 451               | 451      | -400×16           | 601     | 601               | -400×20   | 752      | 752      | -450×20  | 845     | 845      |
|          |                        | Средняя балка                | -450×16   | 187             | —        | -400×16         | 186     | —               | -400×18   | 209               | —        | -360×18           | 188     | —                 | -360×16   | 167      | —        | -400×16  | 186     | —        |
|          |                        | Концевая балка               | -450×16   | —               | 93       | -400×16         | —       | 93              | -400×18   | —                 | 105      | -360×18           | —       | 94                | -360×16   | —        | 83       | -400×16  | —       | 93       |
|          |                        | Балка                        | -225×16   | —               | 90       | -200×16         | —       | 90              | -200×18   | —                 | 101      | -180×18           | —       | 91                | -180×16   | —        | 81       | -200×16  | —       | 90       |
| ВСтЗсп5  | Ребра жесткости        | Средняя балка                | -100×8    | 135             | —        | -120×8          | 183     | —               | -120×8    | 183               | —        | -120×8            | 183     | —                 | -120×8    | 183      | —        | -120×8   | 183     | —        |
|          |                        | Концевая балка               | -100×8    | —               | 154      | -120×8          | —       | 209             | -120×8    | —                 | 209      | -120×8            | —       | 209               | -120×8    | —        | 209      | -120×8   | —       | 209      |
|          |                        | Подкладка для концевой балки | δ=18      | —               | 3        | δ=32            | —       | 5               | δ=30      | —                 | 6        | δ=25              | —       | 5                 | δ=20      | —        | 4        | δ=20     | —       | 4        |
| Итого    | 09Г2С                  | Б12К- i Б12КТ-               | —         | 1939            | 1961     | —               | 2551    | 2582            | —         | 2550              | 2582     | —                 | 2550    | 2581              | —         | 2551     | 2581     | —        | 2551    | 2581     |
|          |                        |                              | —         | 2096            | 2092     | —               | 1223    | 1220            | —         | 1421              | 1418     | —                 | 1550    | 1547              | —         | 1764     | 1761     | —        | 1970    | 1967     |
|          |                        |                              | —         | 4035            | 4053     | —               | 3774    | 3802            | —         | 3971              | 4000     | —                 | 4100    | 4128              | —         | 4315     | 4342     | —        | 4521    | 4548     |
|          |                        |                              | —         | 4075            | 4095     | —               | 3810    | 3840            | —         | 4010              | 4040     | —                 | 4140    | 4170              | —         | 4360     | 4385     | —        | 4565    | 4595     |

Примечания:

- При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2кг, для шпиль.
- Масса балок указана с учетом на стропжку кромок стенки.

ТК

Сортамент подкрановых балок пролетами 6 и 12м из двух марок стали

Серия 1.426-1

Выпуск 5 Лист 15

| Материал |                              | Наименование элементов                               | Марка балок     |           |           |                 |           |           |                 |           |           |                 |           |           |                 |           | 25   |
|----------|------------------------------|--|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|------|
|          |                              |  | Б12Н-1; Б12НТ-1 |           |           | Б12Н-2; Б12НТ-2 |           |           | Б12Н-3; Б12НТ-3 |           |           | Б12Н-4; Б12НТ-4 |           |           | Б12Н-5; Б12НТ-5 |           |      |
|          |                              |  | Сечение         | Масса, кг |           | Сечение         | Масса, кг |           | Сечение         | Масса, кг |           | Сечение         | Масса, кг |           | Сечение         | Масса, кг |      |
| Б12Н-1   | Б12НТ-1                      | Б12Н-2   |                 | Б12НТ-2   | Б12Н-3    |                 | Б12НТ-3   | Б12Н-4    |                 | Б12НТ-4   | Б12Н-5    |                 | Б12НТ-5   |           |                 |           |      |
| 09Г2С    | Верхний пояс                 | - 450×16   | 676             | 676       | - 450×16  | 676             | 676       | - 450×18  | 761             | 761       | - 450×20  | 845             | 845       | - 450×20  | 845             | 845       |      |
|          | Стенка                       | - 1590×12  | 1804            | 1804      | - 1590×12 | 1804            | 1804      | - 1590×12 | 1804            | 1804      | - 1590×12 | 1804            | 1804      | - 1590×12 | 1804            | 1804      |      |
|          | Нижний пояс                  | - 320×14   | 421             | 421       | - 350×16  | 541             | 541       | - 450×14  | 592             | 592       | - 400×18  | 676             | 676       | - 450×20  | 845             | 845       |      |
|          | Опорные ребра                | Средний балок  | - 350×14        | 131       | —         | - 350×14        | 131       | —         | - 350×16        | 150       | —         | - 350×16        | 150       | —         | - 350×14        | 131       | —    |
|          |                              | Концевой балок                                       | - 350×14        | —         | 65        | - 350×14        | —         | 65        | - 350×16        | —         | 75        | - 350×16        | —         | 75        | - 350×14        | —         | 65   |
| ВСт3псб  | Ребра жесткости              | Средний балок  | - 100×8         | 135       | —         | - 100×8         | 135       | —         | - 100×8         | 135       | —         | - 100×8         | 135       | —         | - 100×8         | 135       | —    |
|          |                              | Концевой балок                                       | - 100×8         | —         | 154       | - 100×8         | —         | 154       | - 100×8         | —         | 154       | - 100×8         | —         | 154       | - 100×8         | —         | 154  |
|          | Подкладка для концевой балки | δ=30   | —               | 5         | δ=28      | —               | 5         | δ=28      | —               | 6         | δ=22      | —               | 4         | δ=20      | —               | 4         |      |
|          |                              | Итого:   | Б12Н- ; Б12НТ-  | —         | 135       | 159             | —         | 135       | 159             | —         | 135       | 160             | —         | 135       | 158             | —         | 135  |
|          | Всего:                       |  |                 | 3032      | 3029      |                 | 3152      | 3149      |                 | 3307      | 3304      |                 | 3475      | 3472      |                 | 3625      | 3622 |
|          |                              | Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг | 3167            | 3188      |           | 3287            | 3308      |           | 3442            | 3464      |           | 3610            | 3630      |           | 3760            | 3780      |      |
|          |                              |  | 3200            | 3220      |           | 3320            | 3340      |           | 3475            | 3500      |           | 3645            | 3665      |           | 3800            | 3820      |      |

| Материал   | Наименование элементов       | Марка балок      |           |         |                 |           |         |                 |           |         |                 |           |          |                   |           |      |     |
|--|------------------------------|------------------|-----------|---------|-----------------|-----------|---------|-----------------|-----------|---------|-----------------|-----------|----------|-------------------|-----------|------|-----|
|  |                              | Б12Н-6; Б12НТ-6  |           |         | Б12Н-7; Б12НТ-7 |           |         | Б12Н-8; Б12НТ-8 |           |         | Б12Н-9; Б12НТ-9 |           |          | Б12Н-10; Б12НТ-10 |           |      |     |
|  |                              | Сечение          | Масса, кг |         | Сечение         | Масса, кг |         | Сечение         | Масса, кг |         | Сечение         | Масса, кг |          | Сечение           | Масса, кг |      |     |
| Б12Н-6   | Б12НТ-6                      |                  | Б12Н-7    | Б12НТ-7 |                 | Б12Н-8    | Б12НТ-8 |                 | Б12Н-9    | Б12НТ-9 |                 | Б12Н-10   | Б12НТ-10 |                   |           |      |     |
| 09Г2С  | Верхний пояс                 | -550×22          | 1157      | 1157    | -430×16         | 676       | 676     | -450×18         | 761       | 761     | -450×18         | 761       | 761      | -450×20           | 845       | 845  |     |
|  | Стенка                       | -1590×12         | 1804      | 1804    | -1790×14        | 2368      | 2368    | -1790×14        | 2367      | 2367    | -1790×14        | 2367      | 2367     | -1790×14          | 2368      | 2368 |     |
|  | Нижний пояс                  | -400×20          | 752       | 752     | -320×12         | 361       | 361     | -400×12         | 451       | 451     | -400×16         | 601       | 601      | -400×20           | 752       | 752  |     |
|  | Опорные ребра                | Средний балок    | -450×16   | 187     | —               | -400×16   | 186     | —               | -400×18   | 209     | —               | -350×18   | 188      | —                 | -350×16   | 167  | —   |
|  |                              | Концевой балок   | -450×16   | —       | 93              | -400×16   | —       | 93              | -400×18   | —       | 105             | -350×18   | —        | 94                | -350×16   | —    | 84  |
| ВСт3псб  | Ребра жесткости              | Средний балок    | -225×16   | —       | 90              | -200×16   | —       | 90              | -200×18   | —       | 101             | -180×18   | —        | 91                | -180×16   | —    | 81  |
|  |                              | Концевой балок   | -100×8    | 135     | —               | -120×8    | 183     | —               | -120×8    | 183     | —               | -120×8    | 183      | —                 | -120×8    | 183  | —   |
|  | Подкладка для концевой балки | —                | —         | 154     | -120×8          | —         | 209     | -120×8          | —         | 209     | -120×8          | —         | 209      | -120×8            | —         | 209  |     |
|  |                              | δ=18             | —         | 3       | δ=32            | —         | 5       | δ=30            | —         | 6       | δ=25            | —         | 5        | δ=20              | —         | 4    |     |
|  | Итого:                       | Б12Н - ; Б12НТ - | —         | 135     | 157             | —         | 183     | 214             | —         | 183     | 213             | —         | 183      | 214               | —         | 183  | 213 |
| 09Г2С  |                              | —                | 3900      | 3896    | —               | 3591      | 3588    | —               | 3782      | 3785    | —               | 3917      | 3914     | —                 | 4132      | 4130 |     |
| Всего:   |                              | —                | 4035      | 4053    | —               | 3774      | 3802    | —               | 3971      | 4000    | —               | 4100      | 4128     | —                 | 4315      | 4343 |     |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                              | —                | 4075      | 4095    | —               | 3810      | 3840    | —               | 4010      | 4040    | —               | 4140      | 4170     | —                 | 4360      | 4385 |     |

**Примечания:** 1. Для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С до минус 65°С, подкрановые балки изготавливаются целиком из низколегированной стали.  
2. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2мм для шпиль.  
3. Масса балок указана с учетом на стропжку краев стенок.

ТК

1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 12м  
из низколегированной стали

Серия 142Б-1

Выпуск 5

Лист 16

14478 25



| Материал       | Наименование<br>элемента         |   | Марка балок           |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |           |            |           |            |           |            |           |            |           |            |
|----------------|----------------------------------|---|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|                |                                  |   | Б18Н-0103; Б18НТ-0103 |           | Б18Н-0105; Б18НТ-0105 |           | Б18Н-0307; Б18НТ-0307 |           | Б18Н-0208; Б18НТ-0208 |           | Б18Н-0204; Б18НТ-0204 |           |           |            |           |            |           |            |           |            |           |            |
|                |                                  |   | Сечение               | Масса, кг | Сечение               | Масса, кг | Сечение               | Масса, кг | Сечение               | Масса, кг | Сечение               | Масса, кг |           |            |           |            |           |            |           |            |           |            |
|                |                                  |   |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           |                       |           | Б18Н-0103 | Б18НТ-0103 | Б18Н-0105 | Б18НТ-0105 | Б18Н-0307 | Б18НТ-0307 | Б18Н-0208 | Б18НТ-0208 | Б18Н-0204 | Б18НТ-0204 |
| 09Г2С          | Верхний пояс                     | (0 ÷ 0,2) L                               | 01                    | - 450×18  | 455                   | 455       | 01                    | - 450×18  | 455                   | 455       | 03                    | - 450×18  | 457       | 457        | 02        | - 450×20   | 504       | 504        | 02        | - 450×20   | 504       | 504        |
|                | Стенка                           |   |                       | - 2490×12 | 1686                  | 1686      |                       | - 2490×12 | 1686                  | 1686      |                       | - 2490×12 | 1687      | 1687       |           | - 2490×12  | 1681      | 1681       |           | - 2490×12  | 1681      | 1681       |
|                | Нижний пояс                      |   |                       | - 250×12  | 169                   | 169       |                       | - 250×12  | 169                   | 169       |                       | - 360×16  | 324       | 324        |           | - 250×14   | 196       | 196        |           | - 250×14   | 196       | 196        |
|                | Верхний пояс                     | (0,2 ÷ 0,8) L                             | 03                    | - 450×18  | 687                   | 687       | 05                    | - 450×18  | 687                   | 687       | 07                    | - 500×18  | 763       | 763        | 08        | - 500×20   | 848       | 848        | 09        | - 550×20   | 950       | 950        |
|                | Стенка                           |   |                       | - 2490×12 | 2543                  | 2543      |                       | - 2490×12 | 2543                  | 2543      |                       | - 2490×12 | 2543      | 2543       |           | - 2490×12  | 2543      | 2543       |           | - 2490×12  | 2543      | 2543       |
|                | Нижний пояс                      |   |                       | - 350×15  | 488                   | 488       |                       | - 450×15  | 610                   | 610       |                       | - 500×18  | 763       | 763        |           | - 500×20   | 848       | 848        |           | - 550×20   | 950       | 950        |
|                | Опорные<br>ребра                 | Средний<br>балок                          | - 350×20              | 288       | —                     | - 350×20  | 288                   | —         | - 360×18              | 259       | —                     | - 350×30  | 432       | —          | - 350×30  | 432        | —         |            |           |            |           |            |
|                |                                  | Канцелярских<br>балок                     | - 360×20              | —         | 144                   | - 360×20  | —                     | 144       | - 360×18              | —         | 130                   | - 360×30  | —         | 216        | - 360×30  | —          | 216       |            |           |            |           |            |
| - 180×20       |                                  |   | —                     | 141       | - 180×20              | —         | 141                   | - 180×18  | —                     | 127       | - 180×30              | —         | 211       | - 180×30   | —         | 211        |           |            |           |            |           |            |
| ВСтЗсп5        | Поперечные ребра<br>жесткости    | Средний<br>балок<br>канцелярских<br>балок | - 125×10              | 525       | —                     | - 125×10  | 525                   | —         | - 125×10              | 525       | —                     | - 125×10  | 525       | —          | - 125×10  | 525        | —         |            |           |            |           |            |
|                |                                  |   | - 125×10              | —         | 572                   | - 125×10  | —                     | 572       | - 125×10              | —         | 572                   | - 125×10  | —         | 572        | - 125×10  | —          | 572       |            |           |            |           |            |
|                | Продольные ребра жесткости       | - 100×10                                  | 282                   | 282       | - 100×10              | 282       | 282                   | - 100×10  | 282                   | 282       | - 100×10              | 282       | 282       | - 100×10   | 282       | 282        |           |            |           |            |           |            |
|                | Подкладка для канцелярских балок | δ=30                                      | —                     | 4         | δ=30                  | —         | 4                     | δ=25      | —                     | 4         | δ=25                  | —         | 3         | δ=25       | —         | 3          |           |            |           |            |           |            |
| Ум20<br>Сталь3 | 09Г2С                            | Б18Н-; Б18НТ-                             | —                     | 807       | 858                   | —         | 807                   | 858       | —                     | 807       | 858                   | —         | 807       | 857        | —         | 807        | 857       |            |           |            |           |            |
|                |                                  |   | 6316                  | 6313      | —                     | 6436      | 6435                  | —         | 6796                  | 6794      | —                     | 7052      | 7047      | —          | 7255      | 7251       |           |            |           |            |           |            |
|                |                                  |   | 7123                  | 7171      | —                     | 7245      | 7293                  | —         | 7603                  | 7652      | —                     | 7859      | 7904      | —          | 8063      | 8108       |           |            |           |            |           |            |
| Всего:         |                                  | —   |                       | 7195      | 7240                  | —         | 7315                  | 7365      | —                     | 7680      | 7730                  | —         | 7940      | 7985       | —         | 8145       | 8190      |            |           |            |           |            |

| Материал                                      | Наименование<br>элемента      |  | Марка балок           |           |           |            |                       |           |           |            |                       |           |           |            |                       |           |           |            |
|---|-------------------------------|--|-----------------------|-----------|-----------|------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
|   |                               |  | Б18Н-0410; Б18НТ-0410 |           |           |            | Б18Н-0411; Б18НТ-0411 |           |           |            | Б18Н-0512; Б18НТ-0512 |           |           |            | Б18Н-1315; Б18НТ-1315 |           |           |            |
|   |                               |  | Сечение               |           | Масса, кг |            | Сечение               |           | Масса, кг |            | Сечение               |           | Масса, кг |            | Сечение               |           | Масса, кг |            |
|   |                               |  |                       |           | Б18Н-0410 | Б18НТ-0410 |                       |           | Б18Н-0411 | Б18НТ-0411 |                       |           | Б18Н-0512 | Б18НТ-0512 |                       |           | Б18Н-1315 | Б18НТ-1315 |
| 09Г2С   | Верхний пояс                  | (0 ÷ 0,2) L                                    | 04                    | - 450×25  | 630       | 630        | 04                    | - 450×25  | 630       | 630        | 05                    | - 500×28  | 785       | 785        | 13                    | - 450×20  | 505       | 505        |
|   | Стенка                        |  |                       | - 2490×12 | 1681      | 1681       |                       | - 2490×12 | 1681      | 1681       |                       | - 2490×12 | 1681      | 1681       |                       | - 2390×12 | 2019      | 2019       |
|   | Нижний пояс                   |  |                       | - 250×14  | 196       | 196        |                       | - 250×14  | 196       | 196        |                       | - 280×14  | 220       | 220        |                       | - 320×12  | 216       | 216        |
|   | Верхний пояс                  | (0,2 ÷ 0,8) L                                  | 10                    | - 550×25  | 1187      | 1187       | 11                    | - 710×25  | 1505      | 1505       | 12                    | - 710×28  | 1685      | 1685       | 15                    | - 500×20  | 843       | 843        |
|   | Стенка                        |  |                       | - 2490×12 | 2543      | 2543       |                       | - 2490×12 | 2543      | 2543       |                       | - 2490×14 | 2967      | 2967       |                       | - 2990×12 | 3052      | 3052       |
|   | Нижний пояс                   |  |                       | - 550×20  | 950       | 950        |                       | - 500×20  | 848       | 848        |                       | - 450×20  | 763       | 763        |                       | - 350×16  | 488       | 488        |
|   | Опорные<br>ребра              | Средний<br>балок<br>канцеляр-<br>ских<br>балок | - 350×32              | 461       | —         | - 350×32   | 461                   | —         | - 350×30  | 432        | —                     | - 400×28  | 536       | —          |                       |           |           |            |
|   |                               |  | - 350×32              | —         | 231       | - 350×32   | —                     | 231       | - 350×30  | —          | 216                   | - 400×28  | —         | 268        |                       |           |           |            |
| - 180×32                                      |                               |  | —                     | 225       | - 180×32  | —          | 225                   | - 180×30  | —         | 211        | - 200×28              | —         | 263       |            |                       |           |           |            |
| ВСтЗсп5                                       | Поперечные ребра<br>жесткости | Средний<br>балок<br>канцеляр-<br>ских<br>балок | - 125×10              | 525       | —         | - 125×10   | 525                   | —         | - 140×10  | 588        | —                     | - 140×10  | 708       | —          |                       |           |           |            |
|   |                               |  | - 125×10              | —         | 572       | - 125×10   | —                     | 572       | - 140×10  | —          | 541                   | - 140×10  | —         | 773        |                       |           |           |            |
|   | Продольные ребра жесткости    | - 100×10                                       | 282                   | 282       | - 100×10  | 282        | 282                   | - 110×10  | 310       | 310        | - 100×10              | 282       | 282       |            |                       |           |           |            |
|   | Подкладка для канцеляр балки  | δ=20   | —                     | 3         | δ=20      | —          | 3                     | δ=18      | —         | 2          | δ=28                  | —         | 4         |            |                       |           |           |            |
|   | Ум20                          | Сталь3<br>09Г2С                                | Б18Н-; Б18НТ-         | —         | 807       | 857        | —                     | 807       | 857       | —          | 898                   | 953       | —         | 990        | 1059                  |           |           |            |
| 7648  |                               |  |                       | 7643      | —         | 7864       | 7859                  | —         | 8533      | 8528       | —                     | 7664      | 7659      |            |                       |           |           |            |
| Всего:  |                               | —  | 8455                  | 8500      | —         | 8671       | 8716                  | —         | 9431      | 9481       | —                     | 8654      | 8718      |            |                       |           |           |            |
| Масса балки с учетом массы канцелярских балок |                               | —  | 8540                  | 8585      | —         | 8755       | 8805                  | —         | 9525      | 9575       | —                     | 8740      | 8805      |            |                       |           |           |            |

## Примечания:

- Для зданий, возводимых в прохладном климате с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C до минус 65°C, подкрановые балки изготавливаются целиком из низколегированной стали.
- При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2 кг для шовб.
- Масса балок указана с учетом на строжку кривых стенок.

ТК

1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 18 м  
из низколегированной стали

Серия

1426-1

Выпуск

5

Лист

18

| 28  |                              |               |                       |              |           |                       |           |           |                       |           |           |                       |           |           |                       |           |           |                       |           |          |          |         |         |
|---|------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|----------|----------|---------|---------|
| Материал  | Наименование элемента        |               | Марки балки           |              |           |                       |           |           |                       |           |           |                       |           |           |                       |           |           |                       |           |          |          |         |         |
|   |                              |               | Б18Н-1318; Б18НТ-1318 |              |           | Б18Н-2525; Б18НТ-2525 |           |           | Б18Н-1420; Б18НТ-1420 |           |           | Б18Н-1421; Б18НТ-1421 |           |           | Б18Н-1422; Б18НТ-1422 |           |           | Б18Н-1423; Б18НТ-1423 |           |          |          |         |         |
|   |                              |               | Сечение               | Масса, кг    |           | Сечение               | Масса, кг |           | Сечение               | Масса, кг |           | Сечение               | Масса, кг |           | Сечение               | Масса, кг |           | Сечение               | Масса, кг |          |          |         |         |
|   |                              | Б18Н-1318     | Б18НТ-1318            |              | Б18Н-2525 | Б18НТ-2525            |           | Б18Н-1420 | Б18НТ-1420            |           | Б18Н-1421 | Б18НТ-1421            |           | Б18Н-1422 | Б18НТ-1422            |           | Б18Н-1423 | Б18НТ-1423            |           |          |          |         |         |
| 09Г2С   | Верхний пояс                 | (0 ÷ 0,8)L    | 13                    | -450×20      | 505       | 505                   | 25        | -500×20   | 561                   | 561       | 14        | -450×25               | 630       | 630       | 14                    | -450×25   | 630       | 630                   | 14        | -450×25  | 630      | 630     |         |
|   | Стенка                       |               |                       | (0,8 ÷ 1,0)L | -2990×12  | 2019                  |           | 2019      | -2990×14              | 2357      |           | 2357                  | -2990×12  | 2016      |                       | 2016      | -2990×12  | 2016                  |           | 2016     | -2990×12 | 2016    | 2016    |
|   | Нижний пояс                  |               |                       | -320×12      | 216       | 216                   |           | -320×12   | 242                   | 242       |           | -320×12               | 215       | 215       |                       | -320×12   | 215       | 215                   |           | -320×12  | 215      | 215     |         |
|   | Верхний пояс                 | (0,2 ÷ 0,8)L  | 18                    | -500×20      | 848       | 848                   | 25        | -500×20   | 848                   | 848       | 20        | -560×25               | 1187      | 1187      | 21                    | -630×25   | 1335      | 1335                  | 22        | -630×25  | 1335     | 1335    |         |
|   | Стенка                       |               |                       | -2990×12     | 3052      | 3052                  |           | -2990×14  | 3561                  | 3561      |           | -2990×12              | 3052      | 3052      |                       | -2990×12  | 3052      | 3052                  |           | -2990×12 | 3052     | 3052    |         |
|   | Нижний пояс                  |               |                       | -500×18      | 763       | 763                   |           | -320×12   | 366                   | 366       |           | -450×16               | 610       | 610       |                       | -500×16   | 678       | 678                   |           | -630×16  | 855      | 855     | -560×18 |
|   | Опорные ребра                | Средних балок | -400×28               | 536          | —         | -400×25               | 479       | —         | -400×32               | 613       | —         | -400×32               | 613       | —         | -400×32               | 613       | —         | -400×32               | 613       | —        | -400×32  | 613     | —       |
| Концевых балок                                      |                              | -400×28       | —                     | 268          | -400×25   | —                     | 240       | -400×32   | —                     | 306       | -400×32   | —                     | 306       | -400×32   | —                     | 306       | -400×32   | —                     | 306       | -400×32  | —        | 306     |         |
| Балок   |                              | -200×28       | —                     | 263          | -200×25   | —                     | 235       | -200×32   | —                     | 300       | -200×32   | —                     | 300       | -200×32   | —                     | 300       | -200×32   | —                     | 300       | -200×32  | —        | 300     |         |
| 08Г3Сн5   | Поперечные ребра             | Средних балок | -140×10               | 708          | —         | -140×12               | 850       | —         | -140×10               | 708       | —         | -140×10               | 708       | —         | -140×10               | 708       | —         | -140×10               | 708       | —        | -140×10  | 708     | —       |
|   | Жесткости                    |               | Концевых балок        | -140×10      | —         | 773                   | -140×12   | —         | 928                   | -140×10   | —         | 773                   | -140×10   | —         | 773                   | -140×10   | —         | 773                   | -140×10   | —        | 773      | -140×10 | —       |
|   | Правильное ребро             | Жесткости     | -100×10               | 282          | 282       | -120×10               | 338       | 338       | -100×10               | 282       | 282       | -100×10               | 282       | 282       | -100×10               | 282       | 282       | -100×10               | 282       | 282      | -100×10  | 282     | 282     |
|   | Подкладка для концевой балки | δ=28          | —                     | 4            | δ=28      | —                     | 4         | δ=24      | —                     | 4         | δ=24      | —                     | 4         | δ=24      | —                     | 4         | δ=24      | —                     | 4         | δ=24     | —        | 4       |         |
|   | Итого:                       | 09Г2С         | Б18Н- ; Б18НТ-        | —            | 990       | 1059                  | —         | 1188      | 1270                  | —         | 990       | 1059                  | —         | 990       | 1059                  | —         | 990       | 1059                  | —         | 990      | 1059     | —       | 990     |
| —   |                              |               |                       | 7939         | 7934      | —                     | 8414      | 8410      | —                     | 8323      | 8316      | —                     | 8539      | 8532      | —                     | 8716      | 8709      | —                     | 8886      | 8879     |          |         |         |
| —   |                              |               |                       | 8929         | 8993      | —                     | 9602      | 9680      | —                     | 9313      | 9375      | —                     | 9529      | 9591      | —                     | 9706      | 9768      | —                     | 9876      | 9938     |          |         |         |
| Масса балки с учетом массы наполненной metalloл, кг |                              |               |                       | —            | 9020      | 9085                  | —         | 9695      | 9775                  | —         | 9405      | 9470                  | —         | 9625      | 9685                  | —         | 9805      | 9865                  | —         | 9975     | 10035    |         |         |
| Материал  | Наименование элемента        |               | Марки балки           |              |           |                       |           |           |                       |           |           |                       |           |           |                       |           |           |                       |           |          |          |         |         |
|   |                              |               | Б18Н-1624; Б18НТ-1624 |              |           | Б18Н-1630; Б18НТ-1630 |           |           | Б18Н-2630; Б18НТ-2630 |           |           | Б18Н-2631; Б18НТ-2631 |           |           | Б18Н-2733; Б18НТ-2733 |           |           | Б18Н-2936; Б18НТ-2936 |           |          |          |         |         |
|   |                              |               | Сечение               | Масса, кг    |           | Сечение               | Масса, кг |           | Сечение               | Масса, кг |           | Сечение               | Масса, кг |           | Сечение               | Масса, кг |           | Сечение               | Масса, кг |          |          |         |         |
|   |                              | Б18Н-1624     | Б18НТ-1624            |              | Б18Н-1630 | Б18НТ-1630            |           | Б18Н-2630 | Б18НТ-2630            |           | Б18Н-2631 | Б18НТ-2631            |           | Б18Н-2733 | Б18НТ-2733            |           | Б18Н-2936 | Б18НТ-2936            |           |          |          |         |         |
| 09Г2С   | Верхний пояс                 | (0 ÷ 0,8)L    | 16                    | -450×28      | 705       | 705                   | 16        | -450×28   | 705                   | 705       | 26        | -450×28               | 705       | 705       | 27                    | -500×30   | 839       | 839                   | 29        | -560×30  | 940      | 940     |         |
|   | Стенка                       |               |                       | (0,8 ÷ 1,0)L | -2990×12  | 2014                  |           | 2014      | -2990×12              | 2014      |           | 2014                  | -2990×14  | 2350      |                       | 2350      | -2990×14  | 2350                  |           | 2350     | -2990×14 | 2354    | 2354    |
|   | Нижний пояс                  |               |                       | -320×14      | 251       | 251                   |           | -320×14   | 251                   | 251       |           | -320×14               | 251       | 251       |                       | -320×14   | 251       | 251                   |           | -320×14  | 282      | 282     | -450×14 |
|   | Верхний пояс                 | (0,2 ÷ 0,8)L  | 24                    | -710×28      | 1685      | 1685                  | 30        | -630×28   | 1496                  | 1496      | 31        | -630×28               | 1496      | 1496      | 33                    | -710×30   | 1806      | 1806                  | 36        | -800×30  | 2035     | 2035    |         |
|   | Стенка                       |               |                       | -2990×12     | 3052      | 3052                  |           | -2990×14  | 3561                  | 3561      |           | -2990×14              | 3561      | 3561      |                       | -2990×14  | 3561      | 3561                  |           | -2990×14 | 3561     | 3561    |         |
|   | Нижний пояс                  |               |                       | -560×18      | 855       | 855                   |           | -500×20   | 848                   | 848       |           | -500×20               | 848       | 848       |                       | -500×20   | 848       | 848                   |           | -630×18  | 961      | 961     | -710×20 |
|   | Опорные ребра                | Средних балок | -400×36               | 690          | —         | -400×36               | 690       | —         | -400×36               | 690       | —         | -400×36               | 690       | —         | -450×36               | 776       | —         | -560×36               | 804       | —        |          |         |         |
| Концевых балок                                      |                              | -400×36       | —                     | 345          | -400×36   | —                     | 345       | -400×36   | —                     | 345       | -400×36   | —                     | 345       | -450×36   | —                     | 388       | -560×36   | —                     | 402       |          |          |         |         |
| Балок   |                              | -200×36       | —                     | 338          | -200×36   | —                     | 338       | -200×36   | —                     | 338       | -200×36   | —                     | 338       | -225×36   | —                     | 380       | -280×36   | —                     | 394       |          |          |         |         |
| 08Г3Сн5   | Поперечные ребра             | Средних балок | -140×10               | 708          | —         | -140×12               | 850       | —         | -140×12               | 850       | —         | -140×12               | 850       | —         | -140×12               | 850       | —         | -140×12               | 850       | —        |          |         |         |
|   | Жесткости                    |               | Концевых балок        | -140×10      | —         | 773                   | -140×12   | —         | 928                   | -140×12   | —         | 928                   | -140×12   | —         | 928                   | -140×12   | —         | 928                   | -140×12   | —        | 928      |         |         |
|   | Правильное ребро             | Жесткости     | -100×10               | 282          | 282       | -120×10               | 338       | 338       | -100×10               | 282       | 282       | -120×10               | 338       | 338       | -120×10               | 338       | 338       | -120×10               | 338       | 338      |          |         |         |
|   | Подкладка для концевой балки | δ=18          | —                     | 3            | δ=18      | —                     | 3         | δ=18      | —                     | 3         | δ=18      | —                     | 3         | δ=16      | —                     | 3         | δ=16      | —                     | 3         |          |          |         |         |
|   | Итого:                       | 09Г2С         | Б18Н- ; Б18НТ-        | —            | 990       | 1058                  | —         | 1188      | 1269                  | —         | 1188      | 1270                  | —         | 1188      | 1269                  | —         | 1188      | 1269                  | —         | 1188     | 1269     | —       | 1188    |
| —   |                              |               |                       | 9252         | 9245      | —                     | 9565      | 9558      | —                     | 9901      | 9894      | —                     | 10290     | 10283     | —                     | 10575     | 10567     | —                     | 11251     | 11243    |          |         |         |
| —   |                              |               |                       | 10242        | 10303     | —                     | 10753     | 10827     | —                     | 11089     | 11164     | —                     | 11278     | 11352     | —                     | 11763     | 11836     | —                     | 12439     | 12512    |          |         |         |
| Масса балки с учетом массы наполненной metalloл, кг |                              |               |                       | —            | 10345     | 10405                 | —         | 10860     | 10935                 | —         | 11200     | 11275                 | —         | 11390     | 11465                 | —         | 11880     | 11955                 | —         | 12565    | 12635    |         |         |

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Для зданий возводимых в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C до минус 65°C, подкрановые балки изготавливаются целиком из низколегированной стали.
- При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2кг для шайб.
- Масса балок указана с учетом на строжку кромок стенок.

ТК

1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 18м  
из низколегированной стали

Серия  
**1.426-1**  
Выпуск 5 Лист 19

| Материал   | Наименование<br>элемента           |                   | Марка балок           |          |            |           |                       |          |            |           |                       |          |            |           |                       |          |            |      |                       |          |           |      |
|--|------------------------------------|-------------------|-----------------------|----------|------------|-----------|-----------------------|----------|------------|-----------|-----------------------|----------|------------|-----------|-----------------------|----------|------------|------|-----------------------|----------|-----------|------|
|  |                                    |                   | Б18К-0103; Б18КТ-0103 |          |            |           | Б18К-0107; Б18КТ-0107 |          |            |           | Б18К-0307; Б18КТ-0307 |          |            |           | Б18К-0208; Б18КТ-0208 |          |            |      | Б18К-0209; Б18КТ-0209 |          |           |      |
|  |                                    |                   | Сечение               |          | Масса, кг  |           | Сечение               |          | Масса, кг  |           | Сечение               |          | Масса, кг  |           | Сечение               |          | Масса, кг  |      | Сечение               |          | Масса, кг |      |
| Б18К-0103  | Б18КТ-0103                         | Б18К-0107         |                       |          | Б18КТ-0107 | Б18К-0307 |                       |          | Б18КТ-0307 | Б18К-0208 |                       |          | Б18КТ-0208 | Б18К-0209 |                       |          | Б18КТ-0209 |      |                       |          |           |      |
| 09ГЭС  | Верхний пояс                       | (0,8÷0,9)L        | 01                    | -450×18  | 455        | 455       | 01                    | -450×18  | 455        | 455       | 03                    | -450×18  | 457        | 457       | 02                    | -450×20  | 504        | 504  | 02                    | -450×20  | 504       | 504  |
| БСтЗсп5  | Стенка                             | (0,8÷1,0)L        |                       | -2490×12 | 1686       | 1686      |                       | -2490×12 | 1686       | 1686      |                       | -2490×12 | 1687       | 1687      |                       | -2490×12 | 1681       | 1681 |                       | -2490×12 | 1681      | 1681 |
| 09ГЭС  | Нижний пояс                        |                   |                       | -250×12  | 169        | 169       |                       | -250×12  | 169        | 169       |                       | -360×16  | 324        | 324       |                       | -250×14  | 196        | 196  |                       | -250×14  | 196       | 196  |
| 09ГЭС  | Верхний пояс                       | (0,2÷0,9)L        | 03                    | -450×18  | 687        | 687       | 07                    | -500×18  | 763        | 763       | 07                    | -500×18  | 763        | 763       | 08                    | -500×20  | 848        | 848  | 09                    | -500×20  | 950       | 950  |
| БСтЗсп5  | Стенка                             |                   |                       | -2490×12 | 2543       | 2543      |                       | -2490×12 | 2543       | 2543      |                       | -2490×12 | 2543       | 2543      |                       | -2490×12 | 2543       | 2543 |                       |          |           |      |
| 09ГЭС  | Нижний пояс                        |                   |                       | -360×16  | 488        | 488       |                       | -500×18  | 763        | 763       |                       | -500×18  | 763        | 763       |                       | -500×20  | 848        | 848  |                       |          |           |      |
| 09ГЭС  | Опорные<br>ребра                   | Средние<br>балки  | -360×20               | 288      | —          | -360×20   | 288                   | —        | -360×18    | —         | 259                   | -360×30  | 432        | —         | -360×30               | 432      | —          |      |                       |          |           |      |
|  |                                    | Концевые<br>балки | -360×20               | —        | 144        | -360×20   | —                     | 144      | -360×18    | —         | 130                   | -360×30  | —          | 216       | -360×30               | —        | 216        |      |                       |          |           |      |
|  |                                    |                   | -180×20               | —        | 141        | -180×20   | —                     | 141      | -180×18    | —         | 127                   | -180×30  | —          | 211       | -180×30               | —        | 211        |      |                       |          |           |      |
| БСтЗсп5  | Поперечные<br>ребра                | Средние<br>балки  | -125×10               | 525      | —          | -125×10   | 525                   | —        | -125×10    | 525       | —                     | -125×10  | 525        | —         | -125×10               | 525      | —          |      |                       |          |           |      |
|  | Жесткости                          | Концевые<br>балки | -125×10               | —        | 572        | -125×10   | —                     | 572      | -125×10    | —         | 572                   | -125×10  | —          | 572       | -125×10               | —        | 572        |      |                       |          |           |      |
|  | Подкладку<br>для концевой<br>балки | -100×10           | 282                   | 282      | -100×10    | 282       | 282                   | -100×10  | 282        | 282       | -100×10               | 282      | 282        | -100×10   | 282                   | 282      |            |      |                       |          |           |      |
|  |                                    | δ=30              | —                     | 4        | —          | δ=30      | —                     | 4        | —          | δ=25      | —                     | 3        | —          | δ=25      | —                     | 3        |            |      |                       |          |           |      |
| Итого  | Сталь 3                            | Б18К- ; Б18КТ-    | —                     | 5036     | 5087       | —         | 5036                  | 5087     | —          | 5037      | 5088                  | —        | 5031       | 5081      | —                     | 5031     | 5081       |      |                       |          |           |      |
|  | 2087                               |                   |                       | 2084     | 2438       |           | 2435                  | 2566     |            | 2564      | 2828                  |          | 2823       | 3032      |                       | 3027     |            |      |                       |          |           |      |
|  | 7123                               |                   |                       | 7171     | 7474       |           | 7522                  | 7603     |            | 7652      | 7859                  |          | 7904       | 8063      |                       | 8108     |            |      |                       |          |           |      |
| Масса балки с учетом массы наплавления металла, кг |                                    |                   |                       | 7195     | 7240       | 7550      |                       | 7595     | 7680       |           | 7730                  | 7930     |            | 7985      | 8145                  |          | 8190       |      |                       |          |           |      |

| Материал | Наименование<br>элемента                           |                                       | Марка балок           |           |                       |         |           |                       |         |           |                       |          |           |                       |         |           |            |      |         |          |      |      |
|----------|--|---------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|---------|-----------|-----------------------|---------|-----------|-----------------------|----------|-----------|-----------------------|---------|-----------|------------|------|---------|----------|------|------|
|          |  |                                       | Б18К-0410; Б18КТ-0410 |           | Б18К-0411; Б18КТ-0411 |         |           | Б18К-0612; Б18КТ-0612 |         |           | Б18К-1317; Б18КТ-1317 |          |           | Б18К-2525; Б18КТ-2525 |         |           |            |      |         |          |      |      |
|          |  |                                       | Сечение               | Масса, кг |                       | Сечение | Масса, кг |                       | Сечение | Масса, кг |                       | Сечение  | Масса, кг |                       | Сечение | Масса, кг |            |      |         |          |      |      |
|          |  |                                       |                       | Б18К-0410 | Б18КТ-0410            |         | Б18К-0411 | Б18КТ-0411            |         | Б18К-0612 | Б18КТ-0612            |          | Б18К-1317 | Б18КТ-1317            |         | Б18К-2525 | Б18КТ-2525 |      |         |          |      |      |
| 09ГЭС    | Верхний пояс                                       | (0,8 ÷ 0,9)L                          | 04                    | -450×25   | 630                   | 630     | 04        | -450×25               | 630     | 630       | 06                    | -500×28  | 785       | 785                   | 13      | -450×20   | 505        | 505  | 25      | -500×20  | 561  | 561  |
| БСтЗсп5  | Стенка   |                                       |                       | -2490×12  | 1681                  | 1681    |           | -2490×12              | 1681    | 1681      |                       | -2490×12 | 1681      | 1681                  |         | -2990×12  | 2021       | 2021 |         | -2990×14 | 2357 | 2357 |
| 09ГЭС    | Нижний пояс  | (0,8 ÷ 1,0)L                          | 04                    | -250×14   | 196                   | 196     | 04        | -250×14               | 196     | 196       | 06                    | -280×14  | 220       | 220                   | 13      | -320×12   | 216        | 216  | 25      | -360×12  | 242  | 242  |
| БСтЗсп5  | Верхний пояс                                       |                                       |                       | -560×25   | 1187                  | 1187    |           | -710×25               | 1505    | 1505      |                       | -710×28  | 1685      | 1685                  |         | -500×20   | 848        | 848  |         | -500×20  | 848  | 848  |
| 09ГЭС    | Стенка   | (0,2 ÷ 0,9)L                          | 10                    | -2490×12  | 2543                  | 2543    | 11        | -2490×12              | 2543    | 2543      | 12                    | -2490×14 | 2967      | 2967                  | 17      | -2990×12  | 3052       | 3052 | 25      | -2990×14 | 3561 | 3561 |
| 09ГЭС    | Нижний пояс  |                                       |                       | -560×20   | 950                   | 950     |           | -500×20               | 848     | 848       |                       | -450×20  | 763       | 763                   |         | -400×18   | 348        | 348  |         | -360×12  | 366  | 366  |
| 09ГЭС    | Опорные<br>ребра                                   | Средние<br>балки                      |                       | -360×32   | 461                   | —       |           | -360×32               | 461     | —         |                       | -360×30  | 432       | —                     |         | -400×25   | 479        | —    |         | -400×25  | 479  | —    |
|          |  | Концевых<br>балок                     |                       | -360×32   | —                     | 231     |           | -360×32               | —       | 231       |                       | -360×30  | —         | 216                   |         | -400×25   | —          | 240  |         | -400×25  | —    | 240  |
|          |  | Балок                                 |                       | -180×32   | —                     | 225     |           | -180×32               | —       | 225       |                       | -180×30  | —         | 211                   |         | -200×25   | —          | 235  |         | -200×25  | —    | 235  |
| БСтЗсп6  | Поперечные<br>ребра<br>жесткости                   | Средние<br>балки<br>концевых<br>балок |                       | -125×10   | 525                   | —       |           | -125×10               | 525     | —         |                       | -125×10  | 525       | —                     |         | -140×10   | 708        | —    |         | -140×12  | 850  | —    |
|          |  |                                       |                       | -125×10   | —                     | 572     |           | -125×10               | —       | 572       |                       | -140×10  | —         | 773                   |         | -140×12   | —          | 928  |         |          |      |      |
|          | Подкладку для<br>концевой<br>балки                 |                                       | -100×10               | 282       | 282                   |         | -100×10   | 282                   | 282     |           | -110×10               | 300      | 300       |                       | -100×10 | 282       | 282        |      | -120×10 | 338      | 338  |      |
|          |  |                                       | δ=20                  | —         | 3                     |         | δ=20      | —                     | 3       |           | δ=18                  | —        | 2         |                       | δ=28    | —         | 4          |      | δ=28    | —        | 4    |      |
| Итого    | Сталь 3  | Б18К — ; Б18КТ —                      | —                     | —         | 5031                  | 5081    | —         | —                     | 5031    | 5081      | —                     | —        | 5473      | 5522                  | —       | —         | 6063       | 6132 | —       | —        | 7106 | 7188 |
|          | 09ГЭС  |                                       |                       | —         | 3424                  | 3419    |           | —                     | 3640    | 3635      |                       | —        | 3885      | 3880                  |         | —         | 2896       | 2892 |         | —        | 2496 | 2492 |
|          | Всего:   |                                       |                       | —         | 8455                  | 8500    |           | —                     | 8671    | 8716      |                       | —        | 9358      | 9402                  |         | —         | 8959       | 9024 |         | —        | 9602 | 9680 |
|          | Масса балки с учетом массы наплавления металла, кг |                                       |                       | —         | 8540                  | 8585    |           | —                     | 8760    | 8800      |                       | —        | 9455      | 9495                  |         | —         | 9050       | 9115 |         | —        | 9695 | 9775 |

## Примечания:

1. При заказе стали учесть на каждую балку листовую сталь δ=14-2кг для шайб.
2. Масса балок указана с учетом наплавки кромок стенки.

ТК

1976г.

Сортамент подкрановых балок пролетом 18м  
из двух марок стали

Серия

1.426-1

Витуск

Лист

5

20

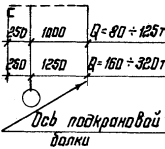
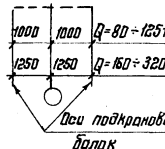


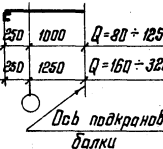
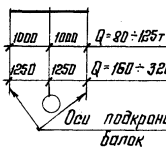
|                 |              |           |              |             |          |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|-------------|----------|
| Гл. инж. ин-та  | Кузнецов     | Игорь     | Лук. дроздов | Заркин-а    | Сорокин  |
| Нач. отдела     | Басмачинский | Александр | Проберин     | Переппетник | Д. С. С. |
| Гл. конструктор | Шувалов      | Александр | Степанов     | Ключков     |          |

30

| Материал | Наименование элемента | Марки балок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|-----------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|----------|-----------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



| Эскиз   | Наименование<br>элемента |            | Крайний ряд |        |        | Эскиз  | Наименование<br>элемента |            | Средний ряд |        |        |
|---|--------------------------|------------|-------------|--------|--------|--|--------------------------|------------|-------------|--------|--------|
|   |                          |            | Марка       |        |        |  |                          |            | Марка       |        |        |
|   |                          |            | ТФБ-1       | ТФБ-2  | ТФБ-3  |  |                          |            | ТФБ-4       | ТФБ-5  | ТФБ-6  |
|  | Пале                     | Сечение    | С14         | С14    | С14    |  | Пале                     | Сечение    | Л 70×5      | Л 75×5 | Л 80×6 |
|   |                          | Усилие, тс | -5,5        | -7,0   | -9,2   |  |                          | Усилие, тс | ± 4,5       | ± 5,5  | ± 7,0  |
|   | Верхний ряд              | Сечение    | Л 56×5      | Л 63×5 | Л 70×5 |  | Верхний ряд              | Сечение    | Л 56×5      | Л 63×5 | Л 63×5 |
|   |                          | Усилие, тс | ± 5,5       | ± 6,5  | ± 8,6  |  |                          | Усилие, тс | ± 3,0       | ± 3,0  | ± 3,5  |
|   | Средний ряд              | Сечение    | Л 56×5      | Л 56×5 | Л 56×5 |  | Средний ряд              | Сечение    | Л 56×5      | Л 56×5 | Л 56×5 |
|   |                          | Усилие, тс | ± 3,5       | ± 3,5  | ± 4,5  |  |                          | Усилие, тс | ± 3,0       | ± 3,5  | ± 3,5  |
|   | Стойка                   | Сечение    | Л 56×5      | Л 56×5 | Л 56×5 |  | Стойка                   | Сечение    | Л 56×5      | Л 56×5 | Л 56×5 |
|   |                          | Усилие, тс | ± 3,0       | ± 3,5  | ± 3,5  |  |                          | Усилие, тс | ± 3,0       | ± 3,5  | ± 3,5  |
|   | Листовые детали          |            | δ=10        | δ=10   | δ=10   |  | Листовые детали          |            | δ=10        | δ=10   | δ=10   |
|   | Фасонки                  |            | δ=8         | δ=8    | δ=8    |  | Фасонки                  |            | δ=8         | δ=8    | δ=8    |
|   | Перевозочные элементы    |            | Л 50×5      | Л 50×5 | Л 50×5 |  | Перевозочные элементы    |            | Л 50×5      | Л 50×5 | Л 50×5 |

| Эскиз   | Наименование<br>элемента |               | Крайний ряд |        | Эскиз  | Наименование<br>элемента |     | Средний ряд |  |
|---|--------------------------|---------------|-------------|--------|--|--------------------------|-----|-------------|--|
|   |                          |               | Марка       |        |  |                          |     | Марка       |  |
|   |                          |               | ТБС-1       | ТБС-2  |  |                          |     | ТБС-3       |  |
|  | Пале                     | Сечение       | С14         | С14    |  | Листовая сталь           | δ=8 | δ=8         |  |
|   |                          | Усилие,<br>тс | -7,0        | -9,2   |  |                          | δ=8 | δ=8         |  |
|   | Листовая сталь           |               | δ=8         | δ=8    |  | Редра жесткости          |     | -120×8      |  |
|   | Редра жесткости          |               | -90×6       | -90×6  |  | Стыковой элемент         |     | Л 125×8     |  |
|   | Стыковой элемент         |               | Л 90×7      | Л 90×7 |  | Листовые детали          |     | δ=10        |  |


## Примечания:

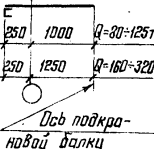
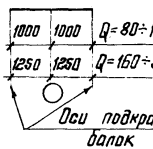
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Минимальное усиление на крепление элементов 4тс.

ТК  
1976г.

Сортамент тормозных ферм пролетом 6м  
по крайнему и среднему ряду колонн

Серия  
1.426-1  
Вопыск 5 Лист 22

| Эскиз   | Наименование<br>элемента |            | Крайний ряд |        |        |        |        |        | Эскиз                 | Наименование<br>элемента |       | Средний ряд |        |        |
|---|--------------------------|------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|--------------------------|-------|-------------|--------|--------|
|   |                          |            | Марка       |        |        |        |        |        |                       |                          |       | Марки       |        |        |
|   |                          |            | ТФ12-1      | ТФ12-2 | ТФ12-3 | ТФ12-4 | ТФ12-5 | ТФ12-6 |                       |                          |       | ТФ12-7      | ТФ12-8 | ТФ12-9 |
|  | Полс                     | Сечение    | С16         | С18    | С20    | С22    | С24    | С27    | Полс                  | Сечение                  | С70×5 | С90×7       | С100×7 |        |
|   |                          | Усилие, тс | -19,4       | -28,2  | -30,3  | -35,7  | -25,0  | -32,0  |                       | Усилие, тс               | ±6,5  | ±11,2       | ±15,0  |        |
|   | Параллельный раскос      | Сечение    | С80×6       | С80×6  | С90×7  | С100×7 | С80×6  | С90×7  | Параллельный раскос   | Сечение                  | С63×5 | С80×6       | С90×7  |        |
|   |                          | Усилие, тс | ±10,6       | ±13,0  | ±16,5  | ±18,5  | ±14,0  | ±18,0  |                       | Усилие, тс               | ±5,5  | ±8,5        | ±11,0  |        |
|   | Равнобедренный раскос    | Сечение    | С70×5       | С80×6  | С80×6  | С90×6  | С80×6  | С80×6  | Равнобедренный раскос | Сечение                  | С56×5 | С56×5       | С56×5  |        |
|   |                          | Усилие, тс | ±9,1        | ±10,4  | ±12,5  | ±14,4  | ±10,2  | ±13,5  |                       | Усилие, тс               | ±3,0  | ±3,5        | ±3,5   |        |
|   | Стойка                   | Сечение    | С56×5       | С56×5  | С56×5  | С56×5  | С56×5  | С56×5  | Стойка                | Сечение                  | С56×5 | С56×5       | С56×5  |        |
|   |                          | Усилие, тс | ±4,0        | ±5,0   | ±5,0   | ±5,0   | ±3,5   | ±3,5   |                       | Усилие, тс               | ±3,0  | ±3,5        | ±3,5   |        |
|   | Листовые детали          |            | δ=10        | δ=10   | δ=10   | δ=10   | δ=10   | δ=10   | Листовые детали       |                          | δ=10  | δ=10        | δ=10   |        |
|   | Фасонки                  |            | δ=8         | δ=8    | δ=8    | δ=8    | δ=8    | δ=8    | Фасонки               |                          | δ=8   | δ=8         | δ=8    |        |
|   | Перевозочные элементы    |            | С50×5       | С50×5  | С50×5  | С50×5  | С50×5  | С50×5  | Перевозочные элементы |                          | С50×5 | С50×5       | С50×5  |        |

| Эскиз   | Наименование<br>элемента |                 | Крайний ряд |        |        |        |        |                  | Эскиз   | Наименование<br>элемента |  | Средний ряд |
|---|--------------------------|-----------------|-------------|--------|--------|--------|--------|------------------|---|--------------------------|--|-------------|
|   |                          |                 | Марка       |        |        |        |        |                  |   |                          |  | Марка       |
|   |                          |                 | Т12С-1      | Т12С-2 | Т12С-3 | Т12С-4 | Т12С-5 | Т12С-6           |   |                          |  | Т12С-7      |
|  | Полс                     | Сечение         | С16         | С18    | С20    | С22    | С24    | С27              |  | Листовая сталь           |  | δ=8         |
|   |                          | Усилие, тс      | -19,4       | -28,2  | -30,3  | -35,7  | -25,0  | -32,0            |   | Ребра жесткости          |  | -120×8      |
|   | Листовая сталь           | δ=8             | δ=8         | δ=8    | δ=8    | δ=8    | δ=8    | Стыковой элемент |   | ∠125×8, -120×8           |  |             |
|   |                          | Листовые детали | δ=10        | δ=10   | δ=10   | δ=10   | δ=10   |                  |   | δ=10                     |  |             |
|   | Ребра жесткости          | Сечение         | С70×5       | С80×6  | С80×6  | С90×6  | С80×6  | С80×6            |   |                          |  |             |
|   |                          | Усилие, тс      | ±9,1        | ±10,4  | ±12,5  | ±14,4  | ±10,2  | ±13,5            |   |                          |  |             |

## Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Минимальное усиление на крепление элементов 8тс.

ТК

1976г.

Сортамент тормозных ферм пролетом 12м  
по крайнему и среднему рядам колонн

Серия

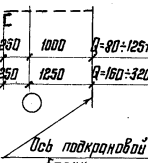
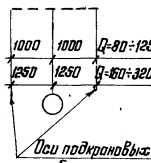
1.426-1

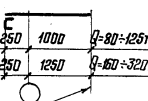
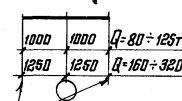
Выпуск

5

Лист

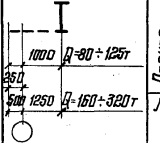
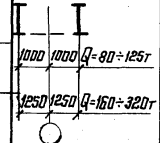
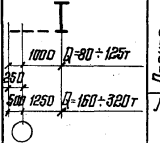
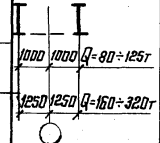
23

|   |                          |               |             |        |        |        |        |        |   |                          |               |             |        |        | 33 |
|---|--------------------------|---------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--------------------------|---------------|-------------|--------|--------|----|
| Эскиз   | Наименование<br>элемента |               | Крайний ряд |        |        |        |        |        | Эскиз   | Наименование<br>элемента |               | Средний ряд |        |        |    |
|   |                          |               | Марка       |        |        |        |        |        |   |                          |               | Марка       |        |        |    |
|   |                          |               | ТФ18-1      | ТФ18-2 | ТФ18-3 | ТФ18-4 | ТФ18-5 | ТФ18-6 |   |                          |               | ТФ18-7      | ТФ18-8 | ТФ18-9 |    |
|  | Пояс                     | Сечение       | С18         | С20    | С22    | С24    | С27    | С30    |  | Пояс                     | Сечение       | С80*6       | С90*7  | С100*7 |    |
|   |                          | Усилие,<br>тс | -28,3       | -37,0  | -42,2  | -51,0  | -59,6  | -71,2  |   |                          | Усилие,<br>тс | ±8,8        | ±13,5  | ±17,7  |    |
|   | Верхний раскос           | Сечение       | С75*5       | С80*6  | С90*7  | С90*7  | С100*7 | С100*7 |   | Верхний раскос           | Сечение       | С75*5       | С90*7  | С100*7 |    |
|   |                          | Усилие,<br>тс | ±10,5       | ±13,0  | ±15,6  | ±17,3  | ±20,0  | ±21,8  |   |                          | Усилие,<br>тс | ±7,5        | ±11,0  | ±15    |    |
|   | Нижний раскос            | Сечение       | С70*5       | С75*6  | С80*6  | С90*7  | С90*7  | С90*7  |   | Нижний раскос            | Сечение       | С56*5       | С56*5  | С56*5  |    |
|   |                          | Усилие,<br>тс | ±9,0        | ±11,1  | ±12,7  | ±14,6  | ±17,0  | ±18,8  |   |                          | Усилие,<br>тс | ±3,0        | ±3,5   | ±3,5   |    |
|   | Стальная                 | Сечение       | С56*5       | С56*5  | С56*5  | С56*5  | С56*5  | С56*5  |   | Стальная                 | Сечение       | С56*5       | С56*5  | С56*5  |    |
|   |                          | Усилие,<br>тс | ±3,0        | ±4,0   | ±4,5   | ±5,0   | ±5,0   | ±5,0   |   |                          | Усилие,<br>тс | ±3,0        | ±3,5   | ±3,5   |    |
|   | Листовые детали          |               | δ=10        | δ=10   | δ=10   | δ=10   | δ=10   | δ=10   |   | Листовые детали          |               | δ=10        | δ=10   | δ=10   |    |
|   | Фасонки                  |               | δ=8         | δ=8    | δ=8    | δ=8    | δ=8    | δ=8    |   | Фасонки                  |               | δ=8         | δ=8    | δ=8    |    |
|   | Перевозочные<br>элементы |               | С50*5       | С50*5  | С50*5  | С50*5  | С50*5  | С50*5  |   | Перевозочные<br>элементы |               | С50*5       | С50*5  | С50*5  |    |

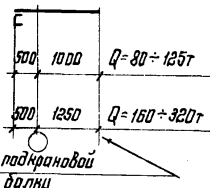
| Эскиз   | Наименование<br>элемента |               | Крайний ряд |        |        |        |        |        | Эскиз   | Наименование<br>элемента |        | Средний ряд |  |
|---|--------------------------|---------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--------------------------|--------|-------------|--|
|   |                          |               | Марка       |        |        |        |        |        |   |                          |        | Марка       |  |
|   |                          |               | Т18С-1      | Т18С-2 | Т18С-3 | Т18С-4 | Т18С-5 | Т18С-6 |   |                          |        | Т18С-7      |  |
|  | Пояс                     | Сечение       | С18         | С20    | С22    | С24    | С27    | С30    |  | Листовая сталь           | δ=8    |             |  |
|   |                          | Усилие,<br>тс | -28,3       | -37,0  | -42,2  | -51,0  | -59,6  | -71,2  |   |                          | δ=8    |             |  |
|   | Листовая сталь           |               | δ=8         | δ=8    | δ=8    | δ=8    | δ=8    | δ=8    |   |                          | δ=8    |             |  |
|   | Ребра жесткости          |               | -90×6       | -90×6  | -90×6  | -90×6  | -90×6  | -90×6  |   |                          | -120×8 |             |  |
|   | Стыкаемый элемент        |               | С 90×7      | С 90×7 | С 90×7 | С 90×7 | С 90×7 | С 90×7 |   |                          | С 90×7 |             |  |
|   | Листовые детали          |               | δ=10        | δ=10   | δ=10   | δ=10   | δ=10   | δ=10   |   |                          | δ=10   |             |  |

## Примечания:

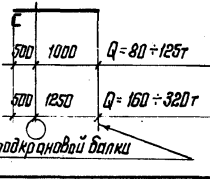
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел.
2. Минимальное усиление на крепление элементов 8тс.

| Эскиз   | Наименование<br>элемента |               | ГС-1    | ГС-2     | Эскиз   | Наименование<br>элемента |         | ГС-3          | ГС-4    |
|---|--------------------------|---------------|---------|----------|---|--------------------------|---------|---------------|---------|
|  | Раскос                   | Сечение       | С 140×9 | С 160×10 |  | Верхний раскос           | Сечение | С 140×9       | С 140×9 |
|   |                          | Усилие,<br>тс | ± 8,0   | ± 8,0    |   |                          |         | Усилие,<br>тс | ± 8,0   |
|  | Листовые<br>детали       | Сечение       | С 140×9 | С 160×10 |  | Нижний раскос            | Сечение | С 90×7        | С 110×8 |
|   |                          | Усилие,<br>тс | ± 8,0   | ± 8,0    |   |                          |         | Усилие,<br>тс | ± 8,0   |


|    |   |              |         |
|----|---|--------------|---------|
| ТК | Сортаменты тормозных ферм пролетом 18м по крайнему и среднему рядам колонн и связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18м | Серия 1426-1 |         |
|    |   | Выпуск 5     | Лист 24 |

| Эскиз   | Наименование элемента | Пролет 6м     |               | Пролет 18м      |                 |                 |                 |                 |
|---|-----------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|   |                       | Марка         |               | Марка           |                 |                 |                 |                 |
|   |                       | Т66-1; Т66С-1 | Т66-2; Т66С-2 | Т618-1; Т618С-1 | Т618-2; Т618С-2 | Т618-3; Т618С-3 | Т618-4; Т618С-4 | Т618-5; Т618С-5 |
|  | Сечение               | С16           | С18           | С22             | С24             | С27             | С30             | Гн. 400×140×6   |
|   | Усилие, тс            | -7,0          | -9,5          | -30,0           | -38,0           | -51,0           | -59,1           | -68,5           |
|   | Рифленая сталь        | δ-6           | δ-6           | δ-6             | δ-6             | δ-6             | δ-6             | δ-6             |
|   | Ребра жесткости       | -90×6         | -90×8         | -90×6           | -90×6           | -90×6           | -90×6           | -90×6           |
|   | Стыковой элемент      | ∠90×7         | ∠90×7         | ∠90×7           | ∠90×7           | ∠90×7           | ∠90×7           | ∠90×7           |
|   | Листовые детали       | δ-10          | δ-10          | δ-10            | δ-10            | δ-10            | δ-10            | δ-10            |

Крайний ряд

| Эскиз   | Наименование элемента | Пролет 12м      |                 |                 |                 |                 |                 |
|---|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|   |                       | Марка           |                 |                 |                 |                 |                 |
|   |                       | Т612-1; Т612С-1 | Т612-2; Т612С-2 | Т612-3; Т612С-3 | Т612-4; Т612С-4 | Т612-5; Т612С-5 | Т612-6; Т612С-6 |
|  | Сечение               | С18             | С20             | С22             | С24             | С30             | Гн. С360×140×8  |
|   | Усилие, тс            | -13,0           | -20,5           | -28,6           | -34,7           | -14,3           | -31,7           |
|   | Рифленая сталь        | δ-6             | δ-6             | δ-6             | δ-6             | δ-6             | δ-6             |
|   | Ребра жесткости       | -90×6           | -90×6           | -90×6           | -90×6           | -90×6           | -90×6           |
|   | Стыковой элемент      | ∠90×7; -90×6    | ∠90×7; -90×6    | ∠90×7; -90×6    | ∠90×7; -90×6    | ∠90×7; -90×6    | ∠90×7; -90×6    |
|   | Листовые детали       | δ-10            | δ-10            | δ-10            | δ-10            | δ-10            | δ-10            |

Средний ряд

| Эскиз   | Наименование элемента | Пролет 6м     | Пролет 12м      | Пролет 18м      |
|---|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------|
|   |                       | Марка         |                 |                 |
|   |                       | Т66-3; Т66С-3 | Т612-7; Т612С-7 | Т618-6; Т618С-6 |
|  | Рифленая сталь        | δ-8           | δ-8             | δ-8             |
|   | Ребра жесткости       | -120×8        | -120×8          | -120×8          |
|   | Стыковой элемент      | ∠125×8        | ∠125×8          | ∠125×8          |
|   | Листовые детали       | δ-10          | δ-10            | δ-10            |

Примечания:

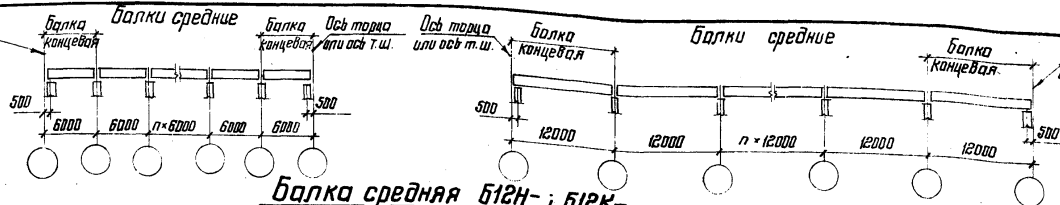
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Минимальное усилие на крепление элементов 8тс.

ТК  
1976г.

Сортамент тормозных балок пролетом 6;12 и 18м по крайнему и среднему рядам колонн

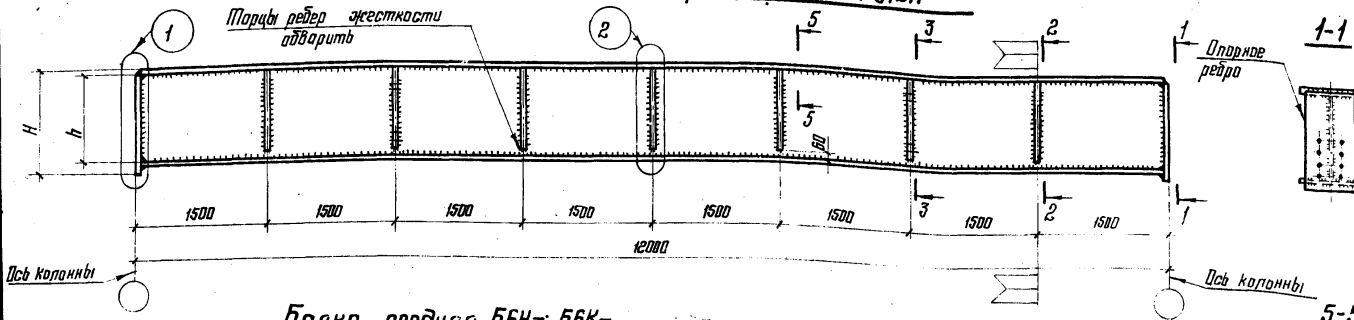
Серия  
1.426-1  
Выпуск  
5  
Лист  
25

$$H = h + 60 \text{ мм}$$

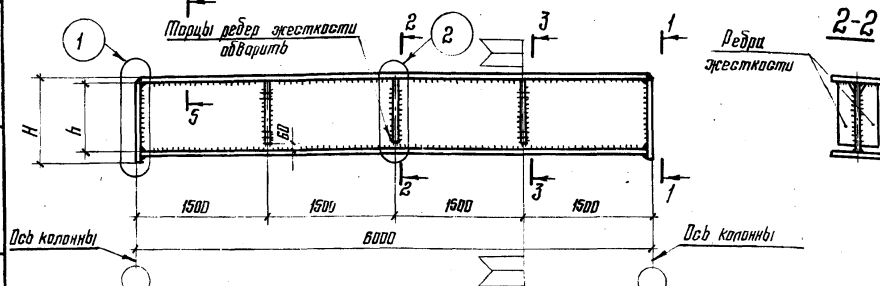


Поясные швы выполнять автоматической сваркой

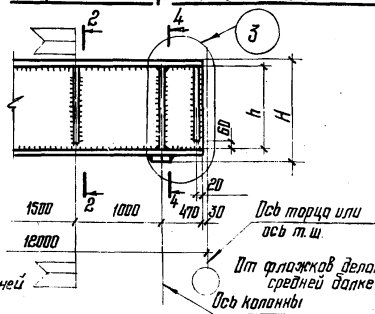
**Балка средняя Б12Н-; Б12К-**



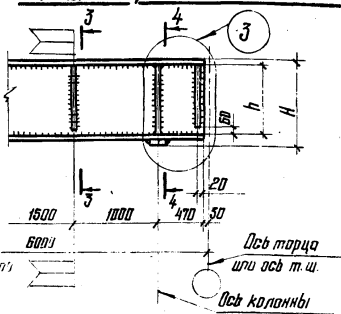
**Балка средняя Б6Н-; Б6К-**



**Балка концевая Б12НТ-; Б12КТ-**



**Балка концевая Б6НТ-; Б6КТ-**



### Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению подкрановых балок см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортмент подкрановых балок, сечения опорных ребер, ребер жесткости и весовые показатели на листах 14-17.
4. Отверстия в ребрах жесткости для крепления вертикальных связей предусматриваются в случае изготовления и монтажа балок блоками, т.е. совместно с тарновыми конструкциями и вертикальными связями.
5. В верхних поясных швах должен быть обеспечен полный провар стенки. Для этого при толщине стенки более 12 мм производится ее обработка по разрезу 5-5.
6. Работать совместно с листами 28; 29; 32.

ТК

1976

Общие виды подкрановых балок пролетами 6 и 12 м

Серия 1.426-1

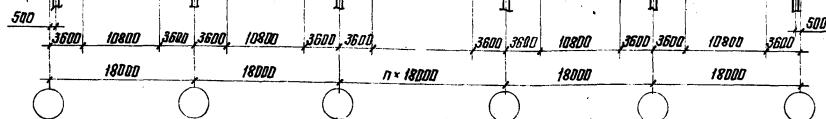
Лист 5 26

Ось торца  
или ось т.ш.

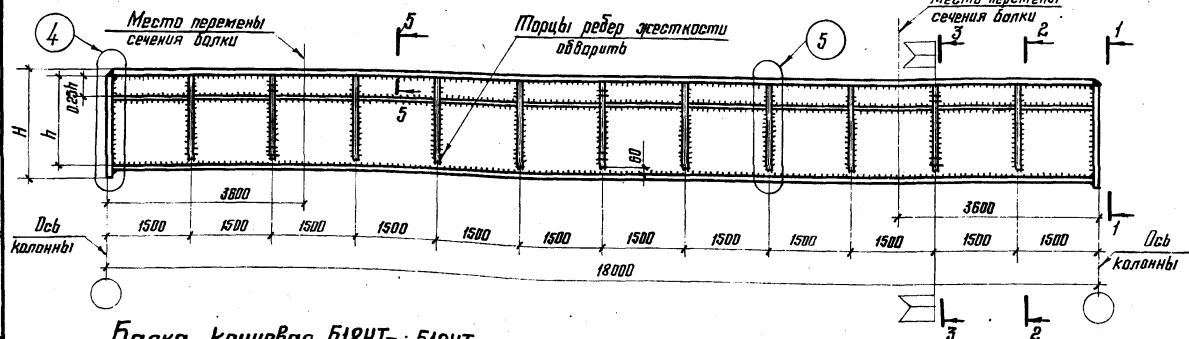
Балка концевая

Балки средние

Балка концевая

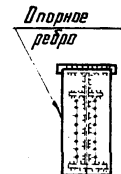
Ось торца  
или ось т.ш. $H = h + 60 \text{ мм}$ Поясные швы выполнять  
автоматической сваркой

Балка средняя Б18Н-; Б18К-



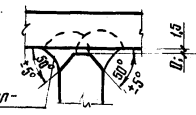
1-1

2-2

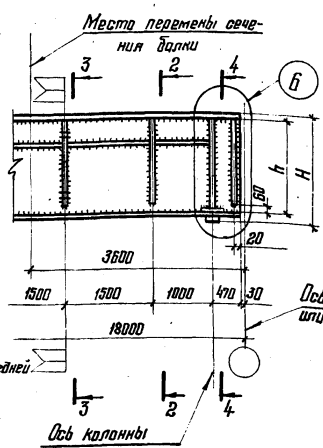


5-5

(см. примеч. п.5)

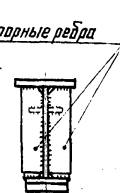


Балка концевая Б18НТ-; Б18КТ-



3-3

4-4



Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению подкрановых балок см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортимент подкрановых балок, сечения опорных ребер, ребер жесткости и весовые показатели на листах 18-21.
4. Утверждения в ребрах жесткости для крепления вертикальных связей предусматриваются в случае изготовления и монтажа балок блоками, т.е. совместно с тормозными конструкциями и вертикальными связями.
5. В державных поясных швах должен быть обеспечен полный провар стенки. Для этого при толщине стенки более 12 мм производится ее обработка по разрезу 5-5.
6. Работать совместно с листом 28;30;52.

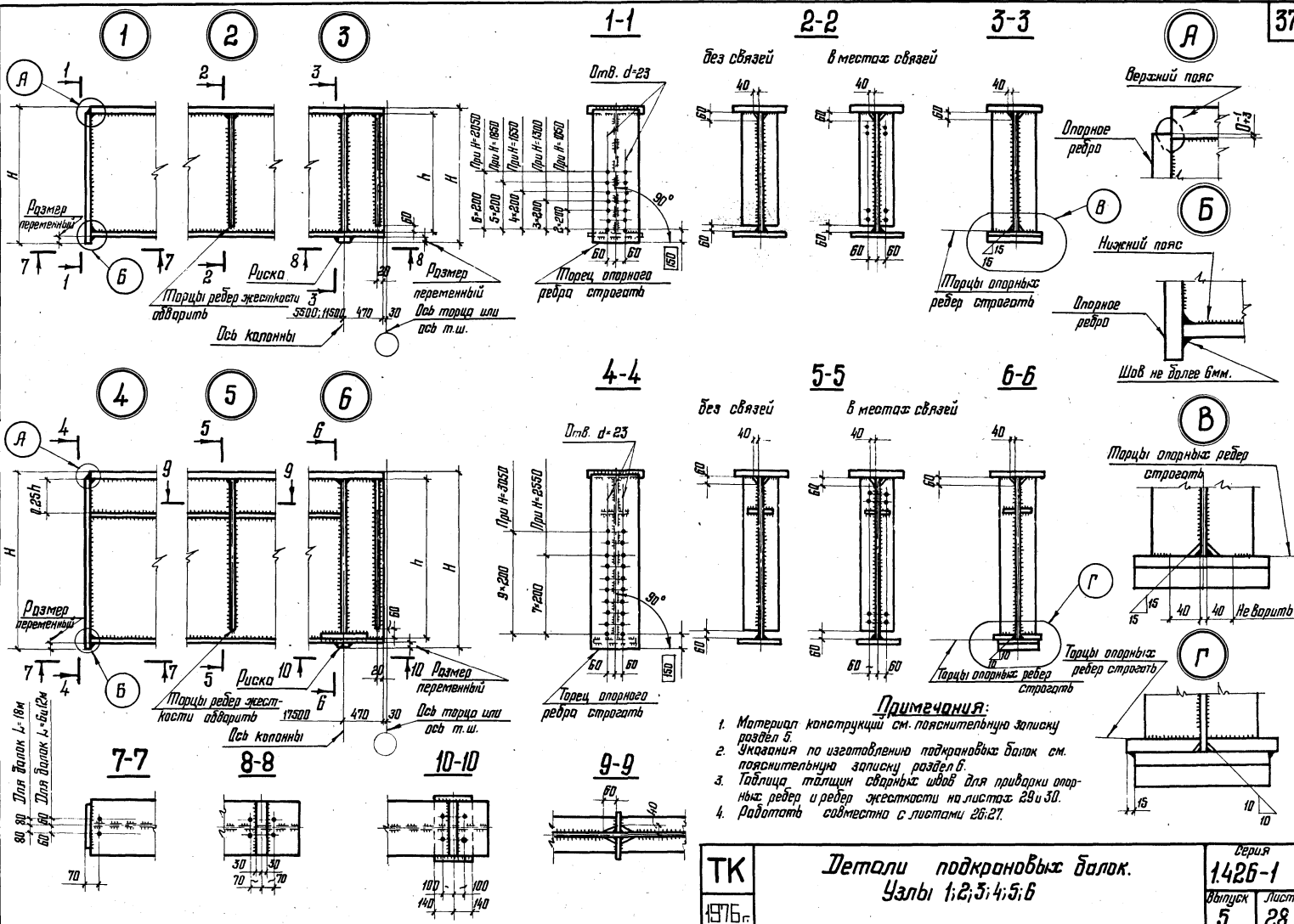
ТК  
1976.

Общий вид подкрановых балок пролетом 18м

|        |         |
|--------|---------|
| Серия  | 1.426-1 |
| Выпуск | 5       |
| Лист   | 27      |

МОСКВА

От фланжков  
деревять по средней  
балке



Местоположение  
сварного шва

## Материал балок

Две марки стали

Низколегированная сталь

## Марки балок

| Б6К-1 | Б6К-2 | Б6К-5 | Б6Н-1 | Б6Н-2 | Б6Н-3 | Б6Н-4 | Б6Н-6 | Б6Н-7 | Б6Н-8 | Б6Н-9 | Б6Н-10 | Б6Н-11 | Б6Н-12 | Б6Н-13 | Б6Н-14 | Б6Н-15 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 8     |       |       | 8     |       |       |       |       |       |       |       | 10     |        |        |        |        |        |
| 6     |       |       | 6     |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |
| 10    |       |       | 8     |       |       |       |       | 6     | 10    |       | 8      | 10     | 8      | 10     |        |        |
| 6     |       |       | 6     |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |
| 8     |       |       | 8     | 6     |       | 8     |       |       |       |       | 6      | 8      | 6      |        |        |        |
| 6     |       |       | 6     |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |

Местоположение  
сварного шва

## Материал балок

Две марки стали

Низколегированная сталь

## Марки балок

| Б12К-1 | Б12К-2 | Б12К-3 | Б12К-4 | Б12К-5 | Б12К-6 | Б12К-7 | Б12К-8 | Б12К-9 | Б12К-10 | Б12К-11 | Б12К-12 | Б12Н-1 | Б12Н-2 | Б12Н-3 | Б12Н-4 |  |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--|
| 10     |        |        |        | 12     |        |        |        |        |         |         |         | 14     | 10     |        |        |  |
| 6      | 8      |        |        |        |        |        |        |        |         |         | 10      | 6      |        |        |        |  |
| 8      |        |        | 10     |        |        |        |        | 12     | 14      | 8       |         | 6      |        |        | 8      |  |
| 6      |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | 6      |        |        |        |  |
| 6      |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | 6      |        |        |        |  |
| 6      |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | 6      |        |        |        |  |

Местоположение  
сварного шва

## Материал балок

Низколегированная сталь

## Марки балок

| Б12Н-5 | Б12Н-6 | Б12Н-7 | Б12Н-8 | Б12Н-9 | Б12Н-10 | Б12Н-11 | Б12Н-12 | Б12Н-13 | Б12Н-14 | Б12Н-15 | Б12Н-16 | Б12Н-17 | Б12Н-18 | Б12Н-19 |  |  |  |  |
|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|
| 10     |        |        |        |        |         |         | 12      |         |         |         |         | 14      |         |         |  |  |  |  |
| 6      | 8      | 6      | 8      |        |         |         |         |         |         |         |         |         | 10      |         |  |  |  |  |
| 8      |        |        |        | 10     |         | 6       |         |         |         | 8       |         |         |         | 10      |  |  |  |  |
| 6      |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |
| 6      |        |        |        |        |         |         |         |         |         | 8       |         |         |         |         |  |  |  |  |
| 6      |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |

- Примечания: 1. Расчетное сопряжение швов приведено в табл. 7 раздела 6 пояснительной записки.  
2. Толщины швов определены при  $\beta = 0,8$ .  
3. Крепление опорных ребер к поясам подкрановых балки выполнять по узлам А; Б; В на листе 28.

ТК

1976г.

Таблица сварных швов для балок 6 и 12 м

Серия

1.426-1

Выпуск

5

Лист

29



Местоположение  
сварного шва

Материал балок

Две марки стали

Марки балок

Б18К-0103 Б18К-0107 Б18К-0307 Б18К-0208 Б18К-0209 Б18К-0410 Б18К-0411 Б18К-0612 Б18К-1317 Б18К-2525 Б18К-1420 Б18К-1421 Б18К-1423 Б18К-1624 Б18К-1932 Б18К-2732 Б18К-2734 Б18К-2835 Б18К-3837

Крепление  
опорных ребер  
к стенкеСредней  
балки  
Концевой  
балки

10

12

14

16

8

10

12

Крепление опорных ребер к  
верхнему поясу средней балки

8

10

12

8

12

8

10

8

10

12

Крепление ребер жесткости  
к стенке балки

6

Крепление ребер жесткости  
к верхнему поясу балки

6

8

6

8

Крепление нижнего пояса  
к стенке балки

6

Местоположение  
сварного шва

Материал балок

Низколегированная сталь

Марки балок

Б18Н-0103 Б18Н-0105 Б18Н-0107 Б18Н-0307 Б18Н-0208 Б18Н-0209 Б18Н-0410 Б18Н-0411 Б18Н-0612 Б18Н-2525 Б18Н-1315

Крепление  
опорных ребер  
к стенкеСредней  
балки  
Концевой  
балки

10

12

8

Крепление опорных ребер к  
верхнему поясу средней балки

6

8

10

8

Крепление ребер жесткости  
к стенке балки

6

Крепление ребер жесткости  
к верхнему поясу балки

6

8

6

Крепление нижнего пояса  
к стенке балки

6

Местоположение  
сварного шва

Материал балок

Низколегированная сталь

Марки балок

Б18Н-1318 Б18Н-1420 Б18Н-1421 Б18Н-1422 Б18Н-1423 Б18Н-1624 Б18Н-1630 Б18Н-2630 Б18Н-2631 Б18Н-2733 Б18Н-2936

Крепление  
опорных ребер  
к стенкеСредней  
балки  
Концевой  
балки

12

14

16

8

10

12

Крепление опорных ребер к  
верхнему поясу средней балки

8

10

8

Крепление ребер жесткости  
к стенке балки

6

Крепление ребер жесткости  
к верхнему поясу балки

6

8

Крепление нижнего пояса  
к стенке балки

6

Примечания: 1. Расчетное сопротивление швов приведено в табл. 7 раздела 6 пояснительной записки.  
2. Толщины швов определены при  $\beta = 0.8$ .  
3. Крепление опорных ребер к поясам подкрановой балки выполнять по узлам А; Б; В на листе 28.

ТК

1976г.

Таблица сварных швов для балок 18 м

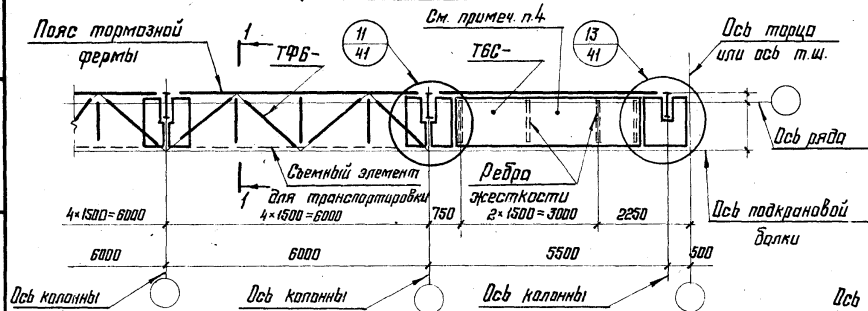
Серия

1.426-1

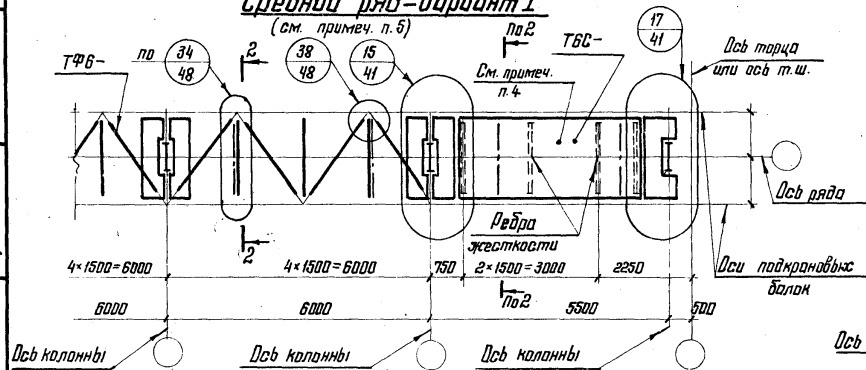
Выпуск Лист

5 30

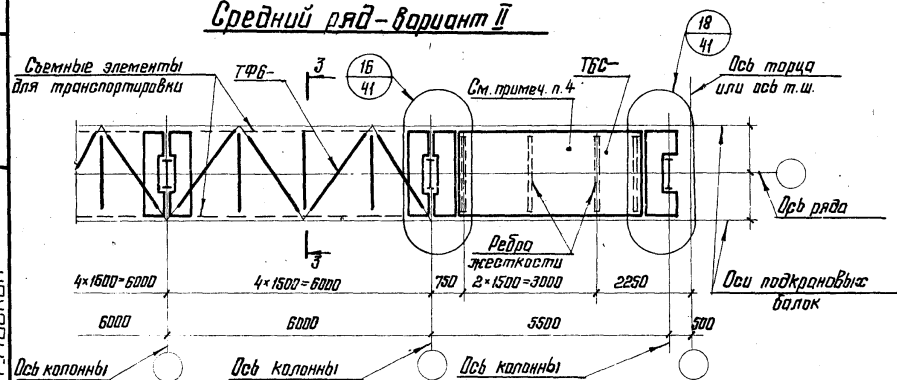
**С тормозным устройством**  
**Крайний ряд**



**Средний ряд-вариант I**  
(см. примеч. п.5)

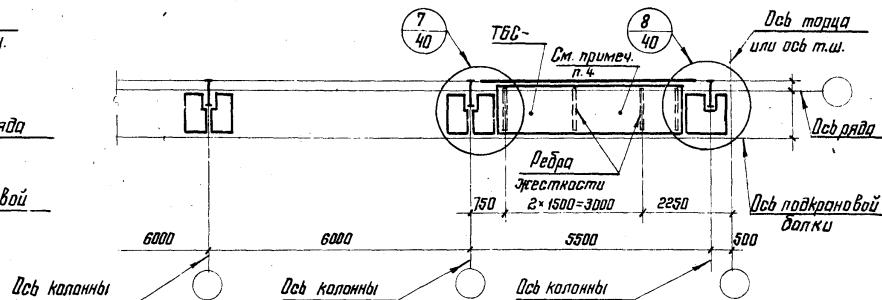


**Средний ряд-вариант II**

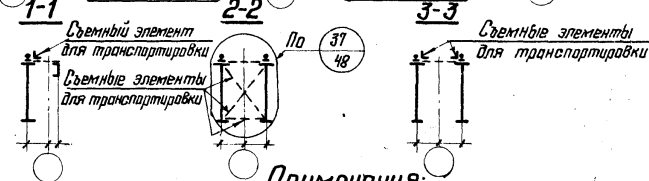
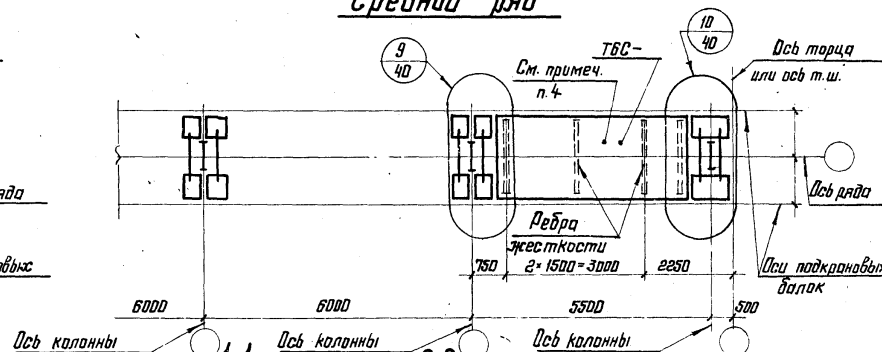


**Без тормозного устройства**  
**Крайний ряд**

40



**Средний ряд**



**Примечания:**

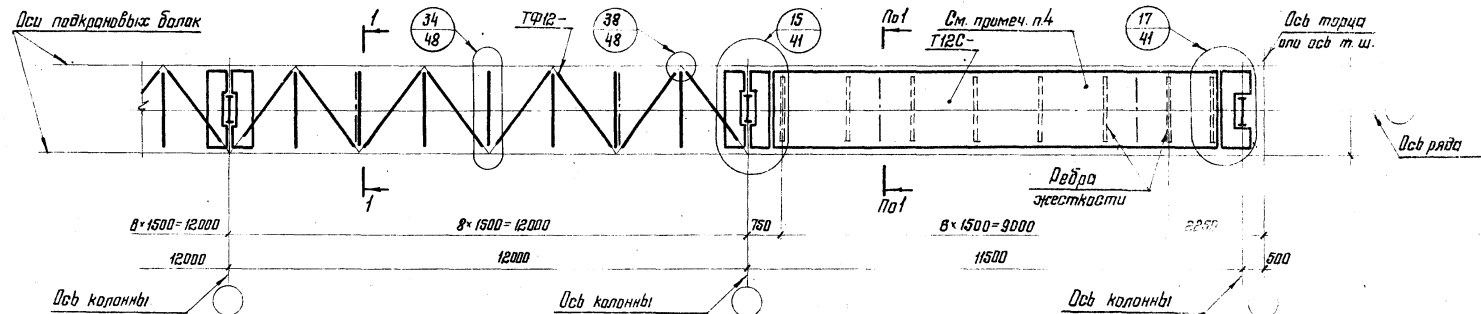
1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортимент тормозных конструкций на листе 22.
4. Лист 6-8 мм. толщ. в связевых панелях.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными фермами и связями.
6. Приблизку осей, подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по подл. 3 пояснительной записки.
7. Работать совместно с листами 52 и 53.

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| <p>ТК</p> <p>1976г.</p> | <p>Схема расположения подкрановых балок пролетом 6м без тормозных устройств с тормозными устройствами в виде ферм</p> | <p>Серия 1.426-1</p> <p>Выпуск 5</p> <p>Лист 31</p> |
|-------------------------|---|---|

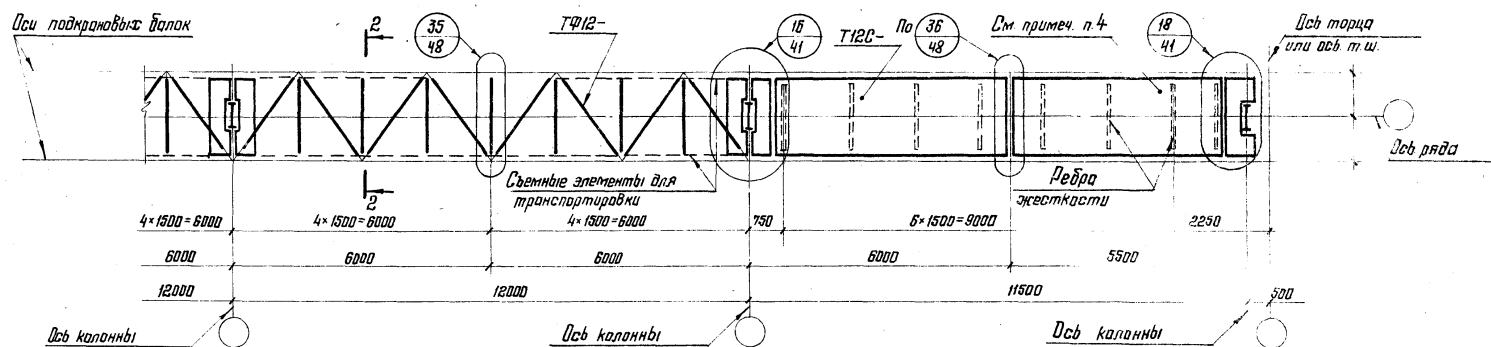
14472 41

|        |   |                  |
|--------|---|------------------|
| ТК     | Схемы расположения подкрановых балок<br>пролетом 12м по крайнему ряду колонн<br>с тормозным устройством в виде ферм | Серия            |
| 1976г. |   | 1.426-1          |
|        |   | Волжск 5 Лист 32 |

## Вариант I (см. примеч. п.5)



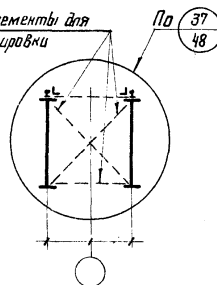
## Вариант II



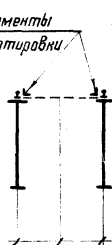
## Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел Б.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел В.
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 23.
4. Лист 8-8 толка в связевой панели.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными фермами и связями.
6. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
7. Работать совместно с листами 52 и 53.

1-1

Съемные элементы для  
транспортировки

2-2

Съемные элементы  
для транспортировки

ТК

1976г.

Схемы расположения подкрановых балок  
пролетом 12м по среднему ряду колонн с  
тормозным устройством в виде ферм

Серия

1.426-1

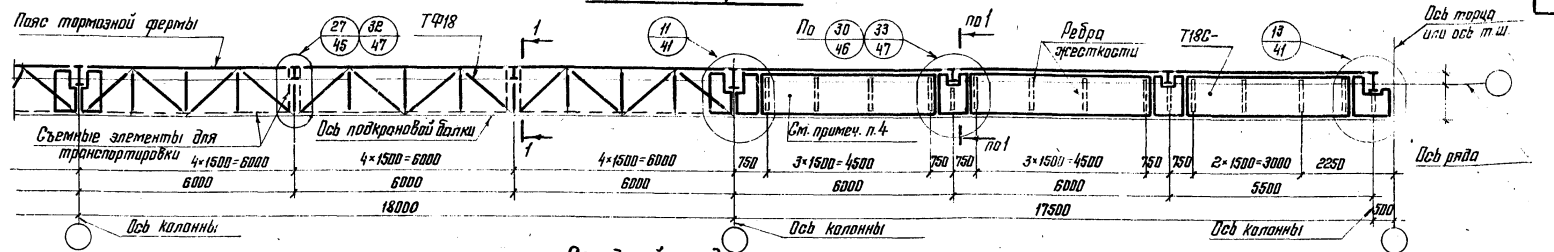
Выпуск

5

Лист

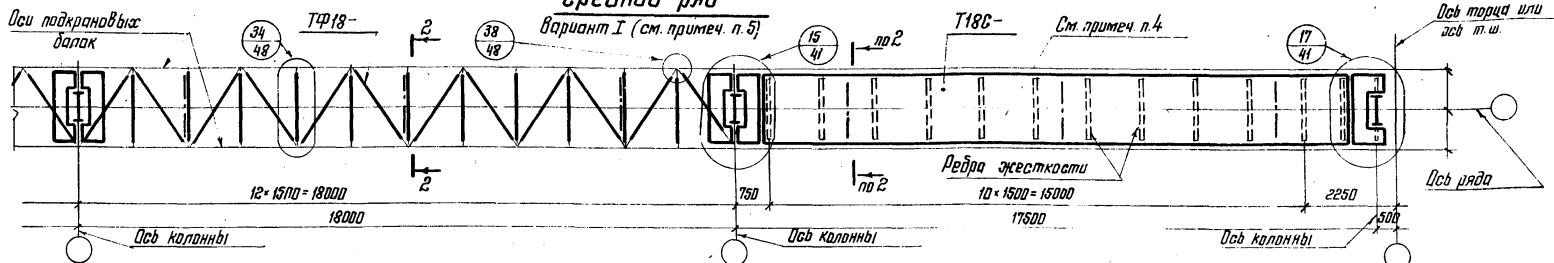
33

## Крайний ряд

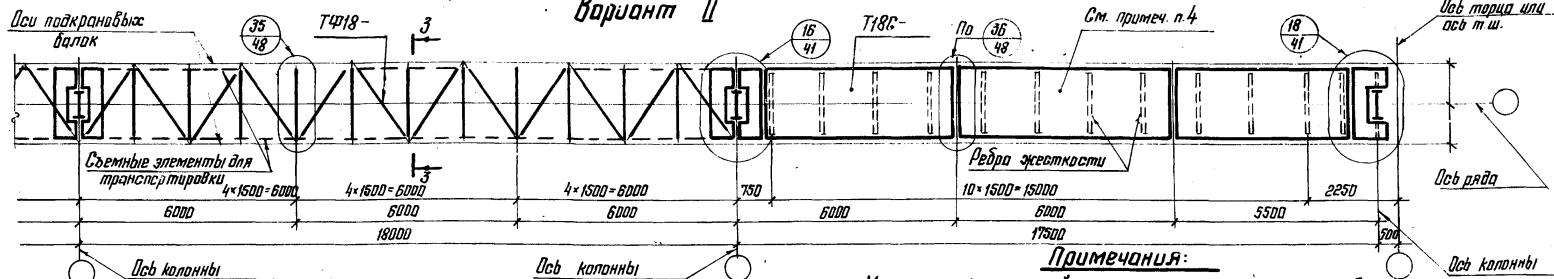


## Средний ряд

вариант I (см. примеч. п. 5)



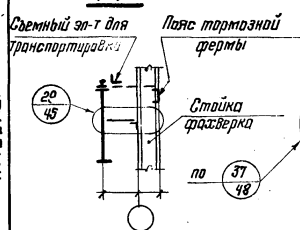
## вариант II



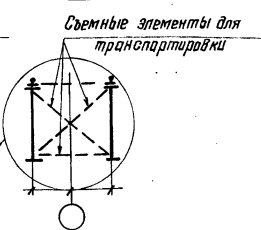
## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 8.
2. Указания по изготовлению тормозных конструкций см. пояснительную записку раздел 8.
3. Сортмент тормозных конструкций на листе 24.
4. Лист  $\delta=8$  только в связевой панели.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными фермами и связями.
6. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по таблице 3 пояснительной записки.
7. Работать совместно с листами 52 и 53.

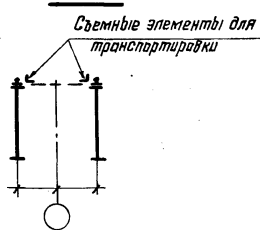
1-1



2-2



3-3

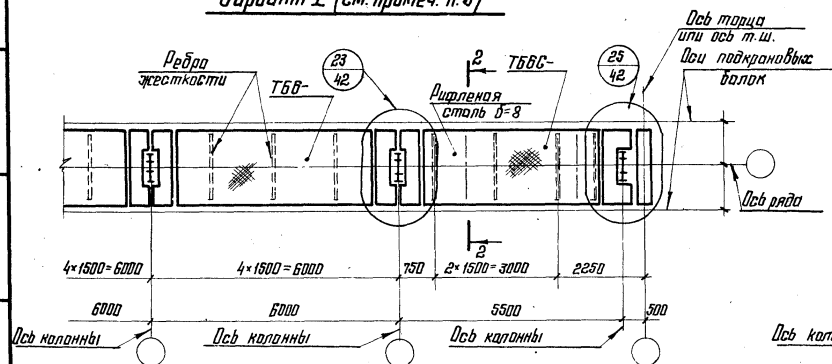
ТК  
1976г.

Схемы расположения подкрановых балок  
пролетом 18м по крайнему и среднему ряду  
колонн с тормозным устройством в виде ферм

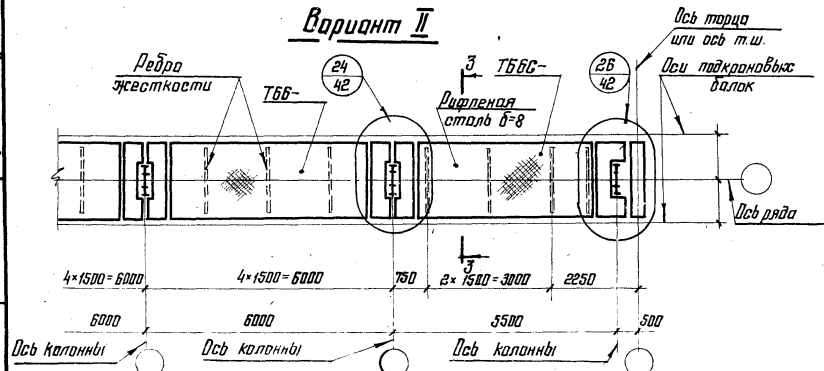
Серия  
1.426-1  
Лист  
5 34

## Средний ряд

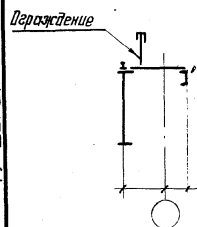
### Вариант I (см. примеч. п. 5)



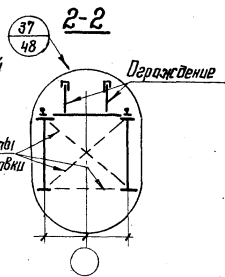
## Вариант II



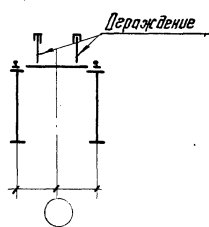
1-1



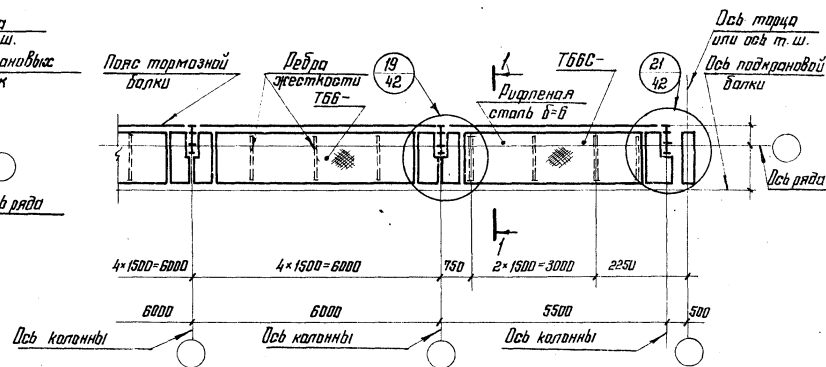
2-2



3-3



## Крайний ряд



## Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортмент тормозных конструкций на листе 25.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными балками и связями.
6. Работать совместно с листами 52 и 53.

ТК

1376г.

Схемы расположения подкрановых балок  
пролетом 6м с тормозным устройством  
в виде балок

Серия

1.426-1

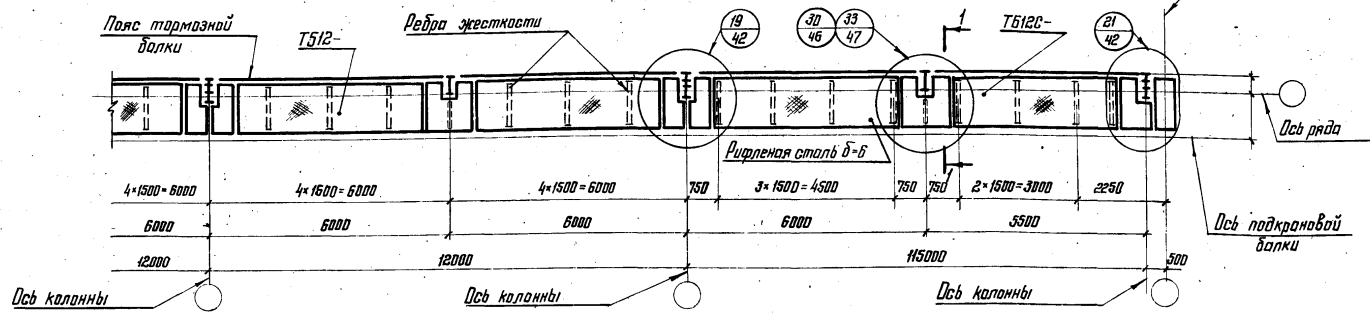
Вопрос

5

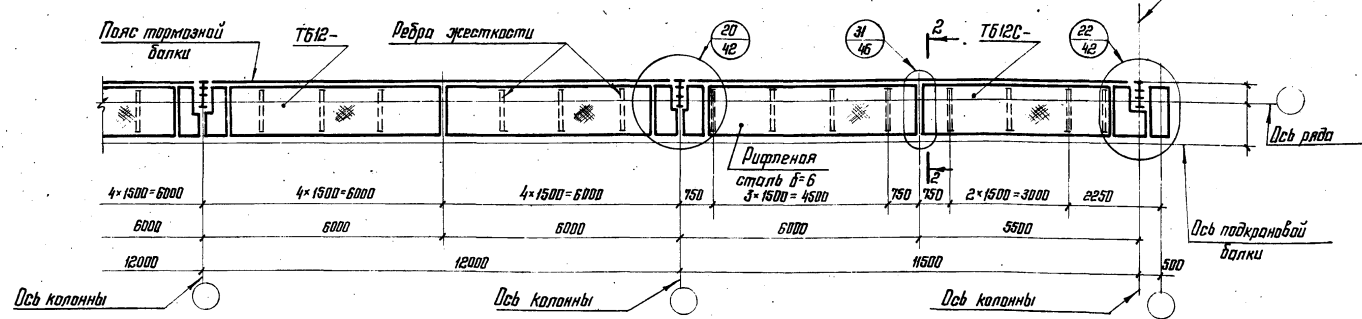
Лист

35

Со стойкой фашверка



без стойки фашверка

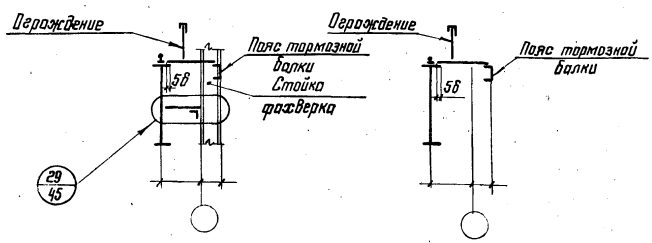


Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент тормозных конструкций на листе 25.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Работать совместно с листами 52 и 53.

1-1

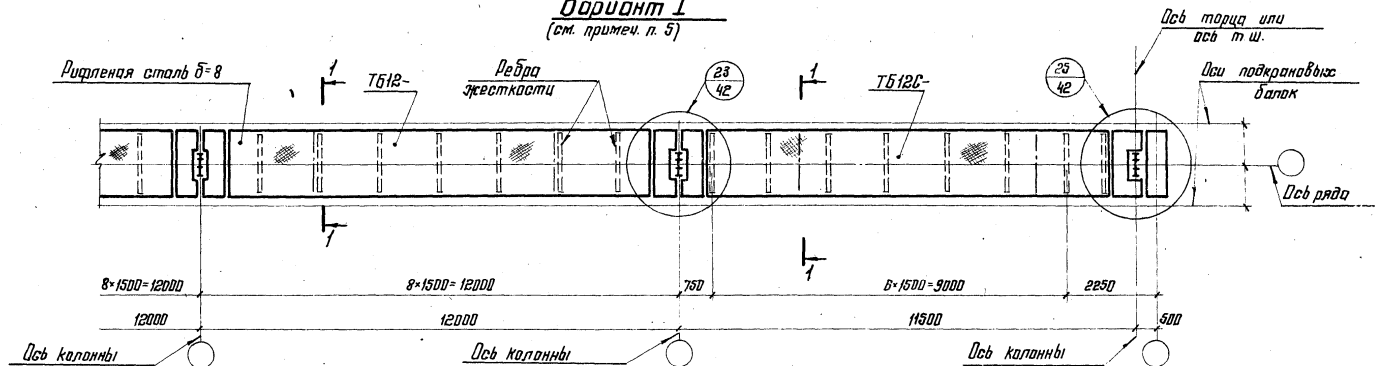
2-2



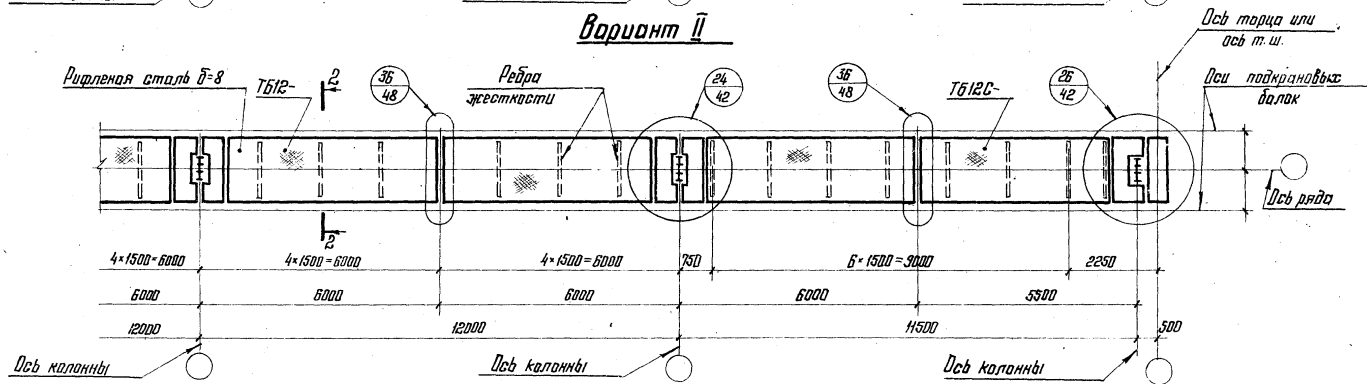
|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| <p>ТК</p> <p>1976г.</p> | <p>Схемы расположения подкрановых балок пролетом 18м по крайнему ряду колонн с тормозным устройством в виде балок</p> | <p>Серия</p> <p>1426-1</p> <p>Выпуск 5</p> <p>Лист 36</p> |
|-------------------------|---|---|

# **Вариант I** (см. примеч. п. 5)

46

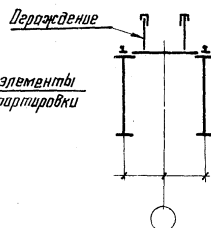
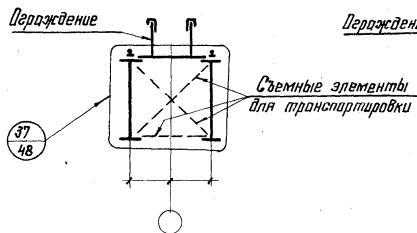


# **Вариант II**



1-1

2-2



## **Примечания:**

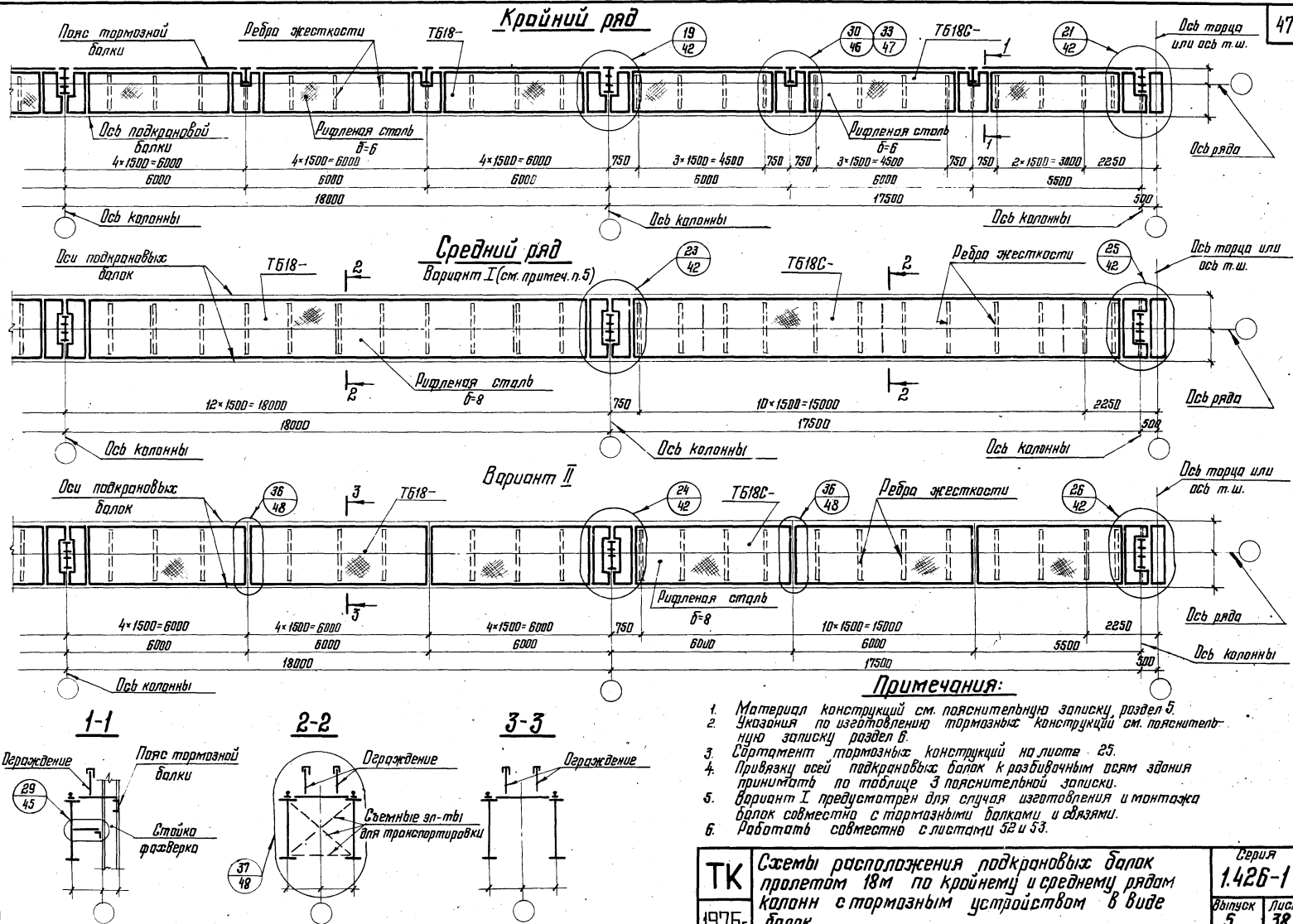
1. Материал конструкций см. пояснительно записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительно записку раздел 6.
3. Схематизм тормозных конструкций на листе 25.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Вариант I предусмотрен для случая изготовления и монтажа балок совместно с тормозными балками и связями.
6. Работать совместно с листами 52 и 53.

ТК  
1976г.

Схемы расположения подкрановых балок пролетом 12м по среднему ряду колонн с тормозным устройством в виде балок

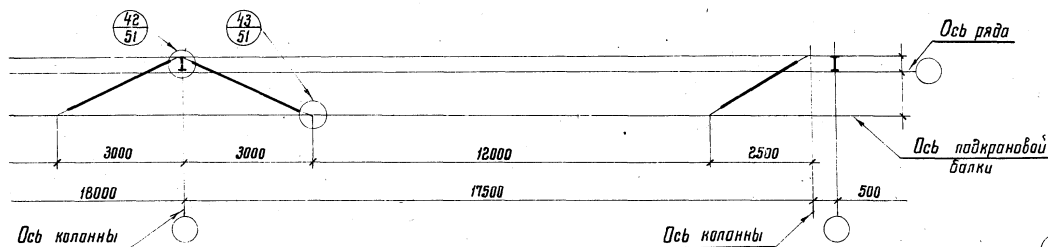
Серия  
1426-1  
Выпуск  
5  
Лист  
37



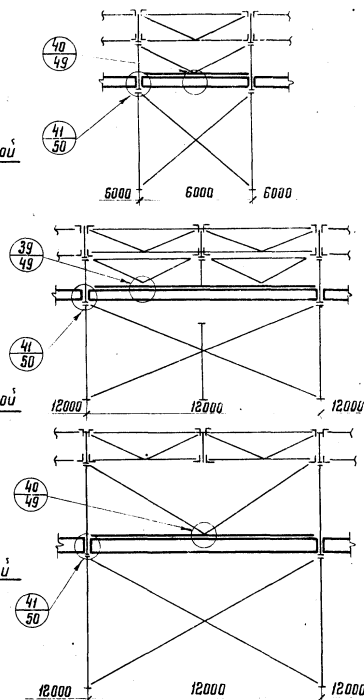


|        |   |                       |
|--------|---|-----------------------|
| ТК     | Схемы расположения подкрановых балок<br>протягом 18м по крайнему и среднему рядам<br>колонн с тормозным устройством в виде<br>балок | Серия                 |
|        |   | 1.426-1               |
| 1976г. |   | Выпуск 5      Лист 38 |

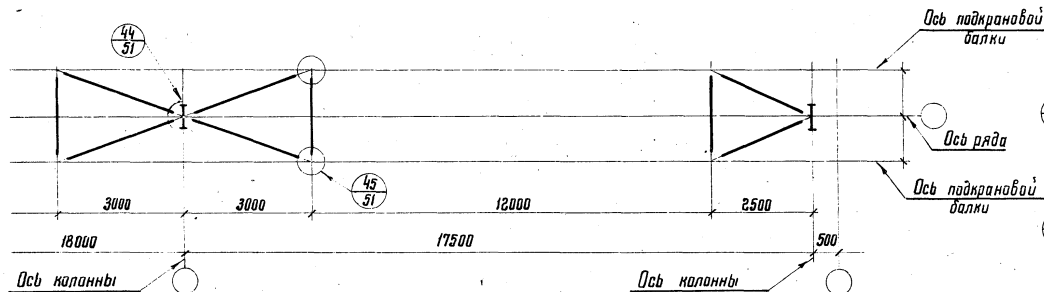
# Связи по нижним поясам подкрановых балок по крайнему ряду колонн



## Опираение подкрановых балок на колонны



# по среднему ряду колонн



## Примечания:

1. Материал конструкций см. пояснительную записку раздел 5.
2. Указания по изготовлению конструкций см. пояснительную записку раздел 6.
3. Сортамент связей по нижним поясам подкрановых балок пролетом 18 м на листе 24.
4. Приблизку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.

ТК

1976г.

Схемы связей по нижним поясам подкрановых балок  
пролетом 18 м и схемы с маркировкой узлов  
опирания подкрановых балок на колонны

Серия

1.426-1

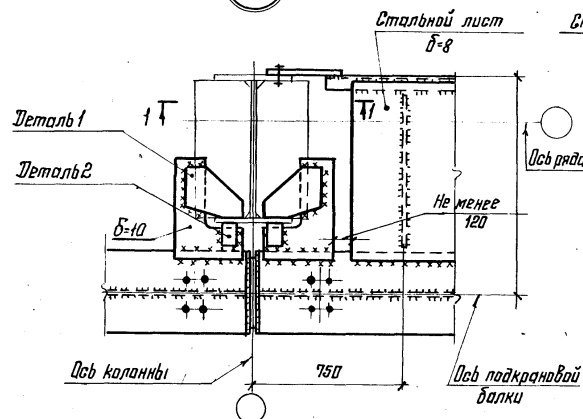
Впуск

5

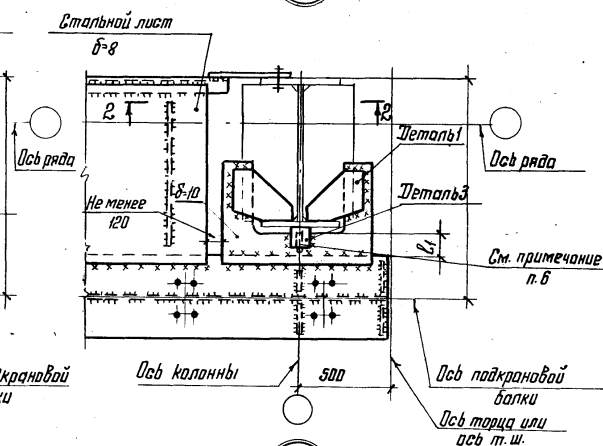
Лист

39

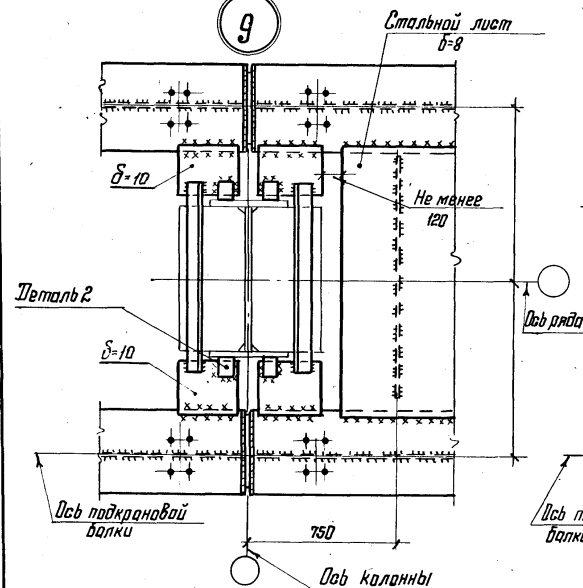
7



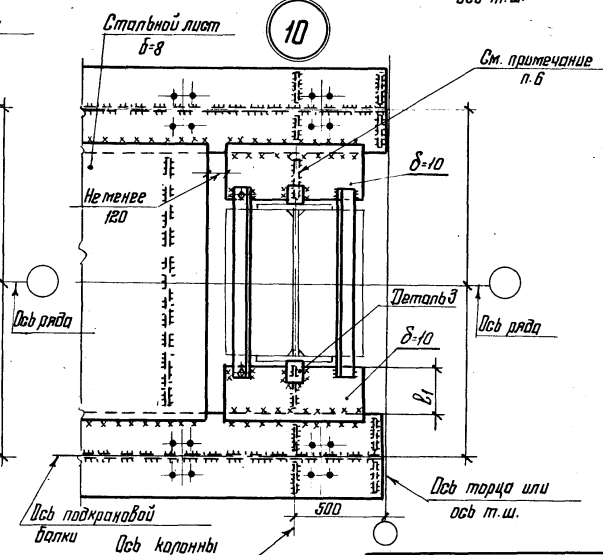
8



9

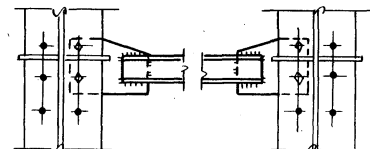


10



1-1

2-2



### Примечания:

1. Маркировка швеллер на листе 31.
2. Сварные швы  $h=6$  мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к рабдиционным осям здания приниматъ по табл. 3 пояснительный записки.
5. Ребра жесткости ставить в случае, когда  $b_1$  больше или равно 350 мм.
6. Сортмент деталей 1; 2; 3 и способ их крепления на монтаже на листах 43 и 44.
7. Работать совместно с листами 52 и 53.

ТК

Крепление подкрановых балок к колоннам.

1976г.

Узлы 7, 8, 9, 10

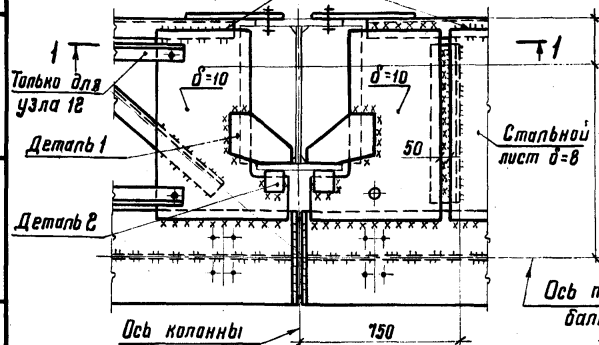
Серия 1.426-1

Выпуск 5

Лист 40

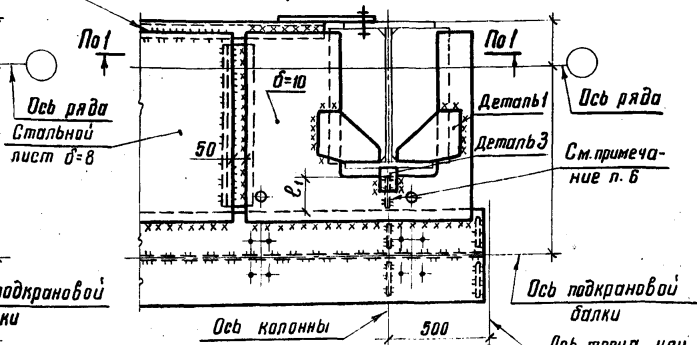
11 12

Для узла 12 швы монтажные  
только с одной стороны



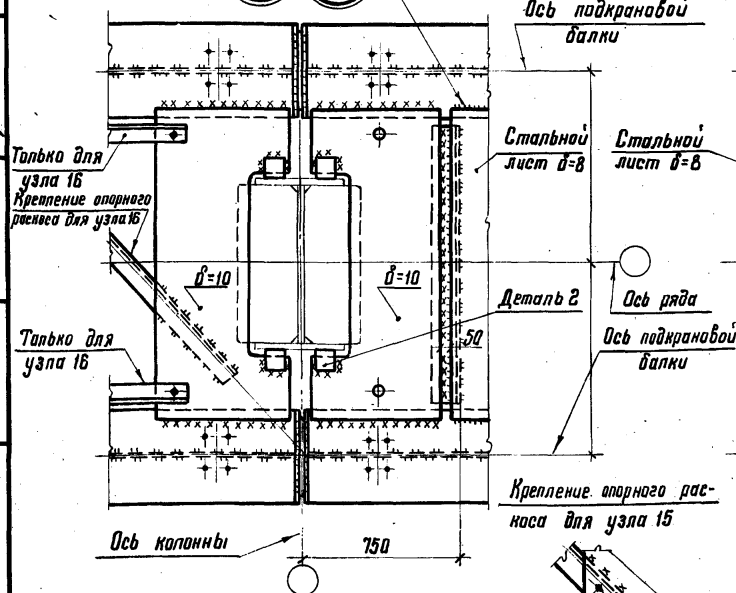
13 14

Для узла 14 швы монтажные  
только с одной стороны

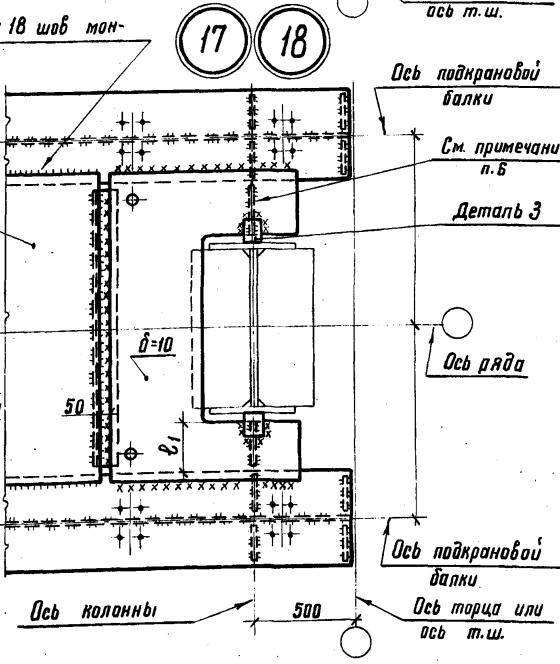


15 16

Для узла 16 швы  
монтажные

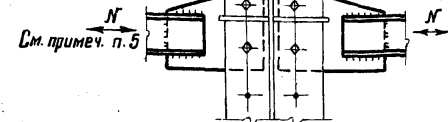


Для узла 18 швы мон-  
тажные



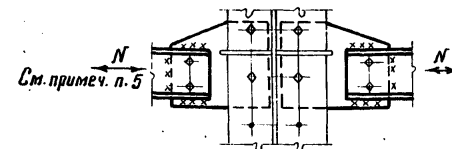
1-1

Для узлов 11 и 13  
пр. с 16 и 18



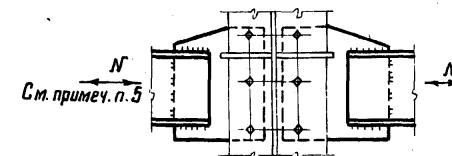
1-1

При с 20 и более



1-1

Для узлов 12 и 14



Примечания:

1. Маркировка узлов на листах 31÷34.
2. Сварные швы  $\eta = 6$  мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Способ крепления (болты или сварка) определяется усилием  $N$  (см. сортамент на листах 22÷24).
6. Ребра жесткости ставить в случае, когда  $R$  больше или равно 350 мм.
7. Сортамент деталей 1; 2; 3 и способ их крепления на монтаже на листах 43 и 44.
8. Работать совместно с листами 52 и 53.

ТК

1976 г.

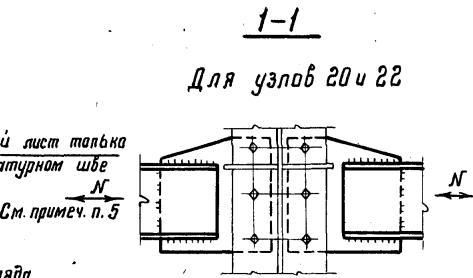
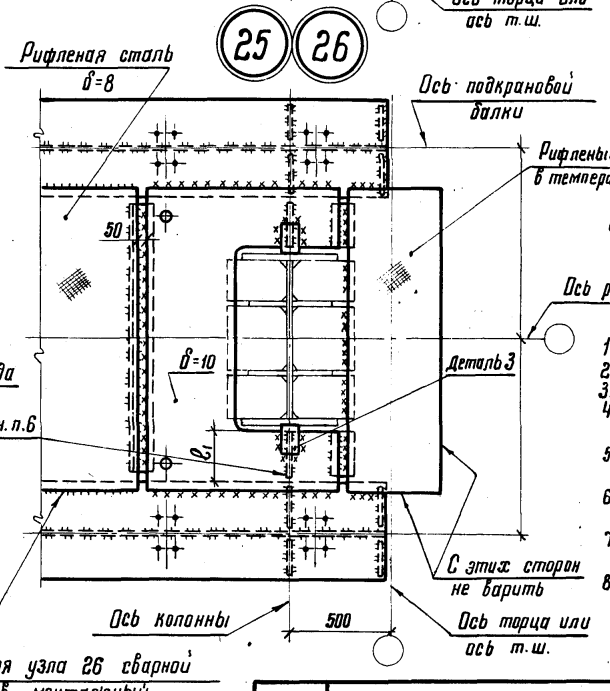
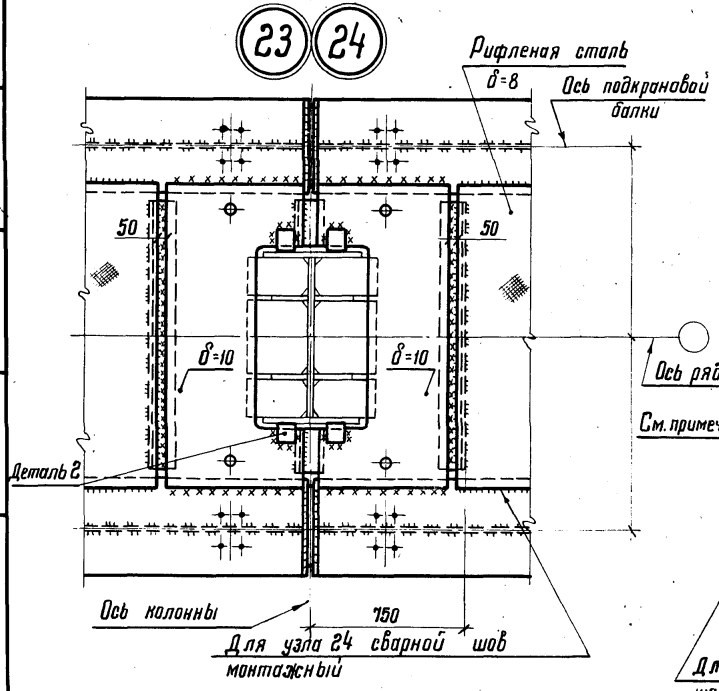
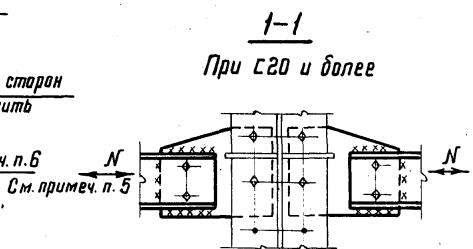
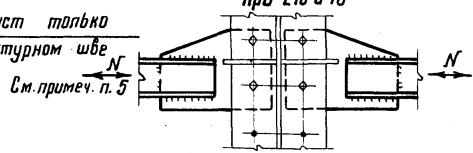
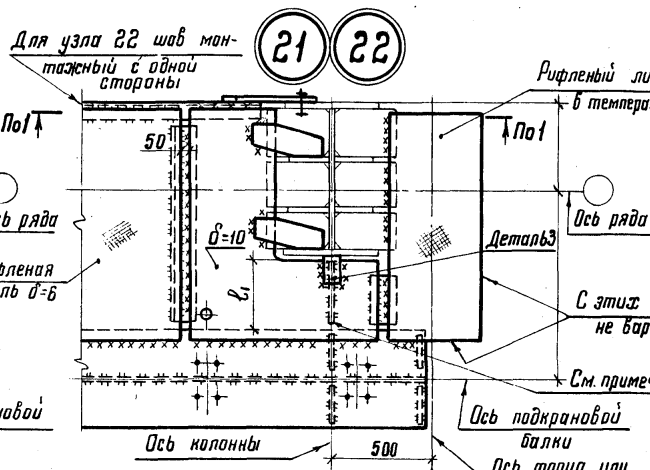
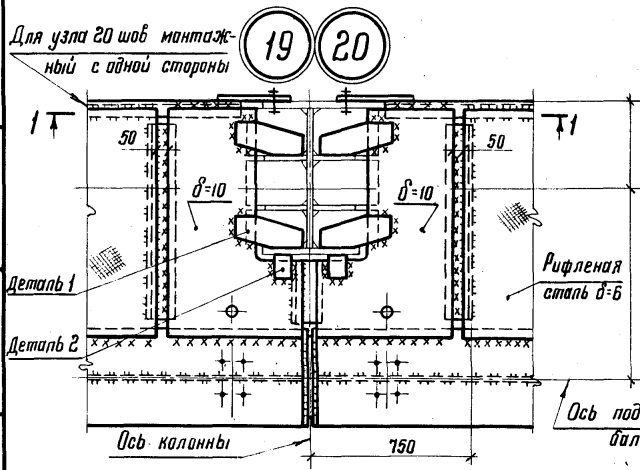
Крепление подкрановых балок к колоннам.  
Узлы 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18

Серия  
1426-1

Выпуск  
5

Лист  
41

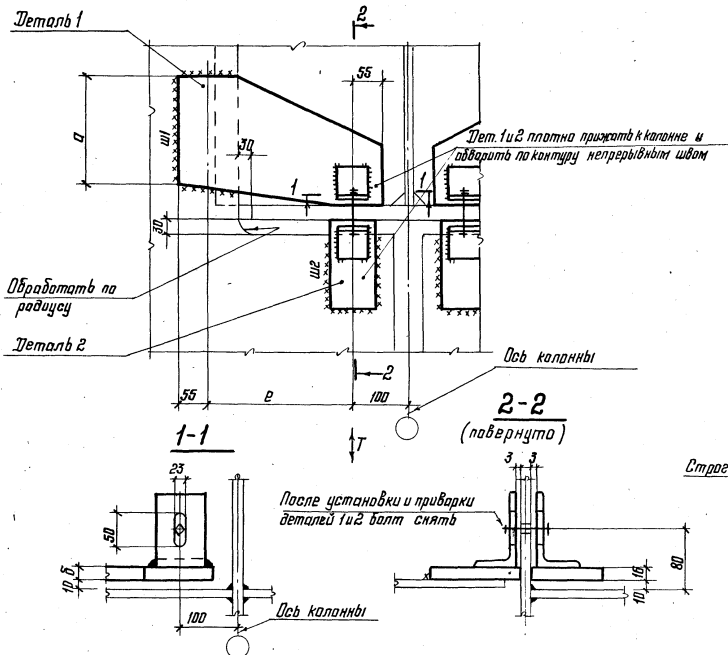
14478 51



1. Маркировка узлов на листах 35 ÷ 38.
2. Сварные швы  $h = 6$  мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимают по табл. 3 пояснительной записки.
5. Способ крепления (балки или сварки) определяется усилием  $N$  (см. сортамент на листе 25).
6. Ребра жесткости ставятся в случае, когда  $l$ , больше или равно 350 мм.
7. Сортамент деталей 1; 2; 3 и способ их крепления на монтаже на листах 43 и 44.
8. Работать совместно с листами 52 и 53.

# Установка деталей 1 и 2

52



## Установка детали 3

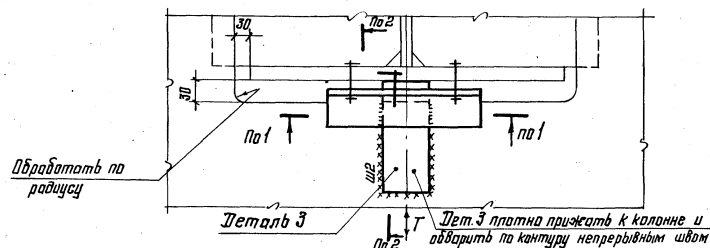


Таблица 1

| Деталь 1 | 7,7с  |       | 5          |           | 10    |            | 15        |       | 20         |           |
|----------|-------|-------|------------|-----------|-------|------------|-----------|-------|------------|-----------|
|          | Е, мм | О, мм | Шов Ш1, мм | Масса, кг | О, мм | Шов Ш1, мм | Масса, кг | О, мм | Шов Ш1, мм | Масса, кг |
| 165      |       |       |            | 6         | —     | —          | —         | —     | —          | —         |
| 185      |       |       |            | 7         |       |            | 7         |       | 8          | 9         |
| 210      | 190   | 6     |            | 7         | 190   | 6          | 7         | 6     | 9          | 10        |
| 235      |       |       |            | 7         |       |            | 7         | 250   | 9          | 11        |
| 260      | —     | —     | —          |           |       |            | 8         |       | 10         | 11        |
| 300      | —     | —     | —          |           |       |            | 11        |       | 11         | 12        |
| 340      | —     | —     | —          |           | 250   |            | 10        | 300   | 13         | 13        |

Деталь 2

Деталь 3

Таблица 2

| Деталь   | Т,гс |    |    |    | Масса, кг |
|----------|------|----|----|----|-----------|
|          | 5    | 10 | 15 | 20 |           |
| Деталь 2 | 6    | 6  | 6  | 6  | 2         |
| Деталь 3 | 6    | 6  | 6  | 8  | 4         |

## Примечание

Работать совместно с листами 40; 41; 42.

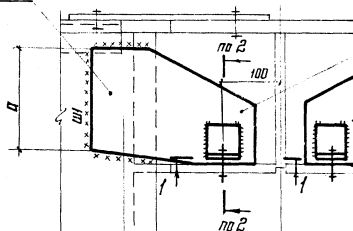
|      |   |                  |
|------|---|------------------|
| ТК   | Установка и размеры деталей 1, 2 и 3 при отсутствии прохода в колонне | Серия            |
| 4976 |   | 1426-1           |
|      |   | Выпуск 5 Лист 43 |

Таблица 3

## Установка деталей 1 и 2

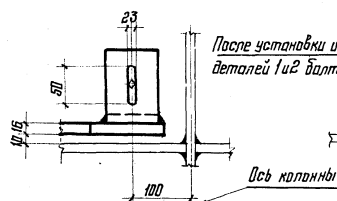
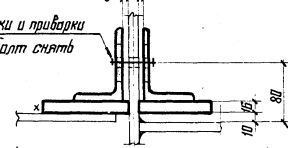
| Деталь 1 | У-0,65,<br>тс | 3,3      |           |              | 6,5      |           |              | 9,8      |           |              | 13       |           |              |
|----------|---------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|--------------|
|          | В,<br>мм      | В,<br>мм | Шп,<br>мм | Масса,<br>кг | В,<br>мм | Шп,<br>мм | Масса,<br>кг | В,<br>мм | Шп,<br>мм | Масса,<br>кг | В,<br>мм | Шп,<br>мм | Масса,<br>кг |
| 165      | —             | —        | 6         | —            | —        | —         | —            | —        | —         | —            | —        | —         | —            |
| 185      | 190           | 6        | 7         | —            | 7        | —         | 8            | —        | —         | —            | —        | 8         | —            |
| 210      | —             | 7        | 7         | —            | 7        | —         | 9            | —        | —         | —            | 6        | 9         | —            |
| 235      | —             | 7        | 7         | 190          | 6        | 7         | 250          | 6        | 9         | 250          | —        | 9         | —            |
| 260      | —             | —        | —         | —            | 8        | —         | 10           | —        | —         | —            | —        | 10        | —            |
| 300      | —             | —        | —         | —            | 8        | —         | 11           | —        | —         | —            | 8        | 11        | —            |
| 340      | —             | —        | —         | —            | 8        | —         | 12           | —        | —         | —            | —        | 12        | —            |

Деталь 1



Дет. 1 плотно прижать к колонне  
и обработать по контуру непрерывным швом

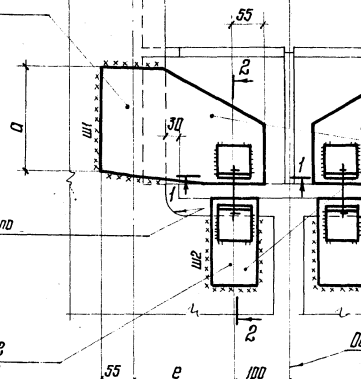
1-1

2-2  
(повернута)

## Примечание

Работать совместно с листами 40, 41, 42, 43.

Деталь 1



Дет. 1 и 2 плотно прижать к колонне  
и обработать по контуру непрерывным швом

Обработать по  
радиусу

Деталь 2

На листе 43

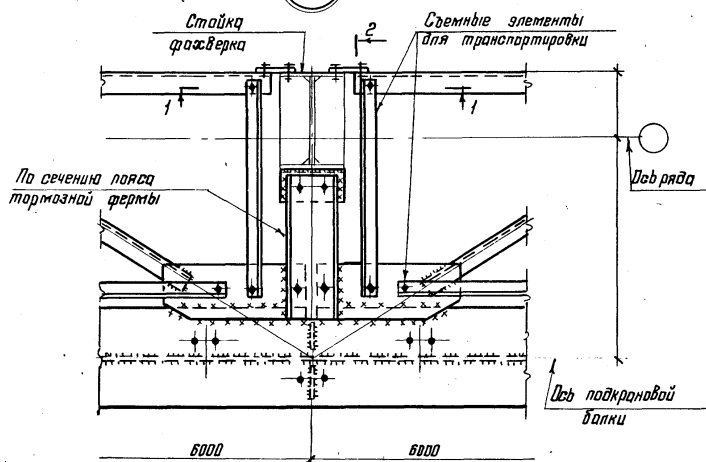
Ось колонны

ТК  
1976г.

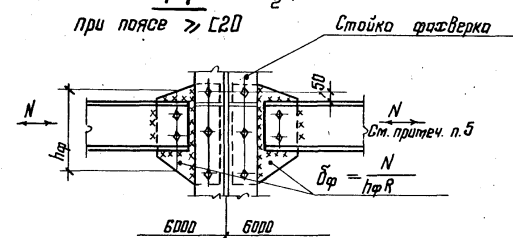
Установка и размеры деталей 1 и 2  
при наличии прохода в колонне

Серия  
1.426-1  
Выпуск 5 Лист 44

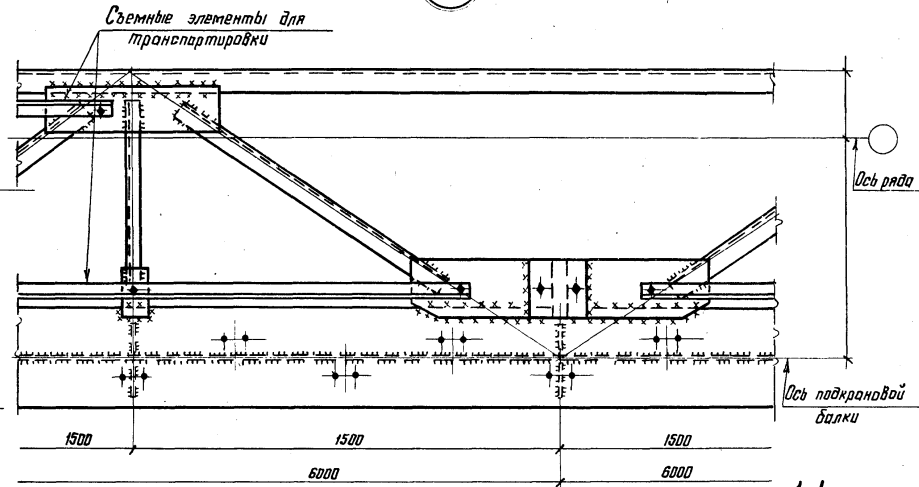
27



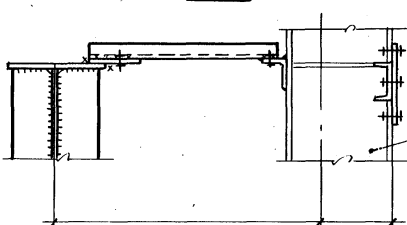
1-1  
при поясе > L20



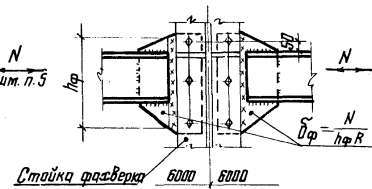
28



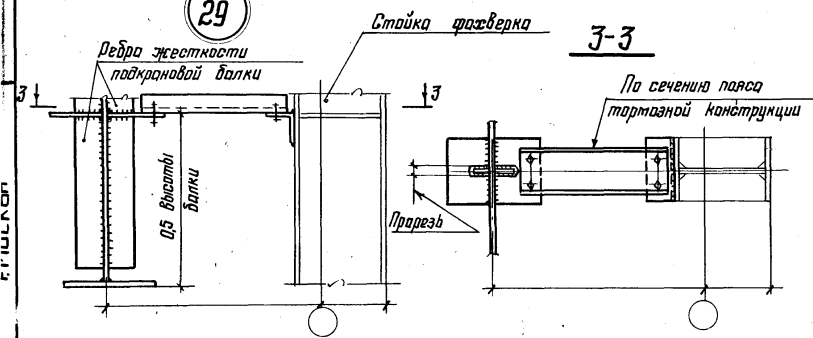
2-2



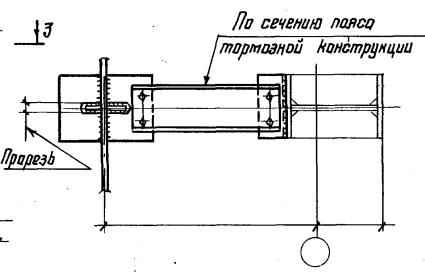
1-1  
при поясе из L16 и L18



29



3-3



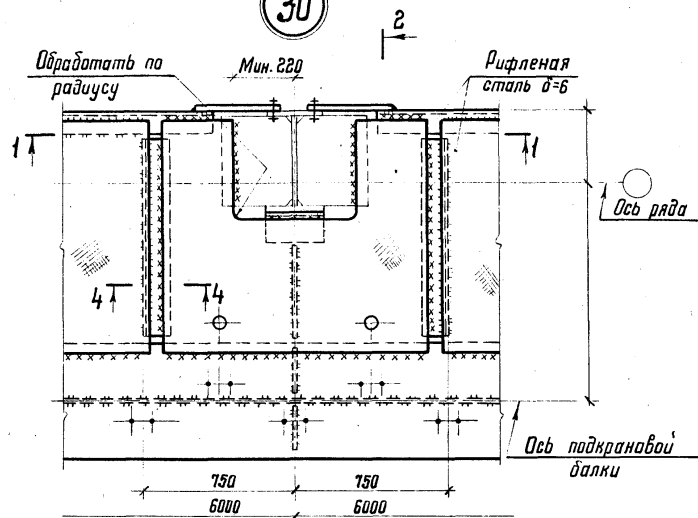
Примечания:

1. Маркировка узлов на листах 32; 34; 36; 38
2. Сварные швы h=6мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл.3 пояснительной записки.
5. Способ крепления, болты или сварка, определяется величиной усилия N (см. сарматмент на листах 23; 24).

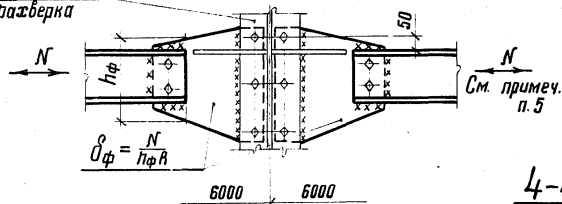
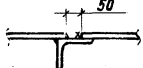
|        |   |  |         |      |
|--------|---|--|---------|------|
| ТК     | Промежуточные узлы тормозных конструкций по крайним рядам колонн. |  | Серия   |      |
|        |   |  | 1.426-1 |      |
| 1976г. | Узлы 27; 28; 29   |  | Выпуск  | Лист |
|        |   |  | 5       | 45   |



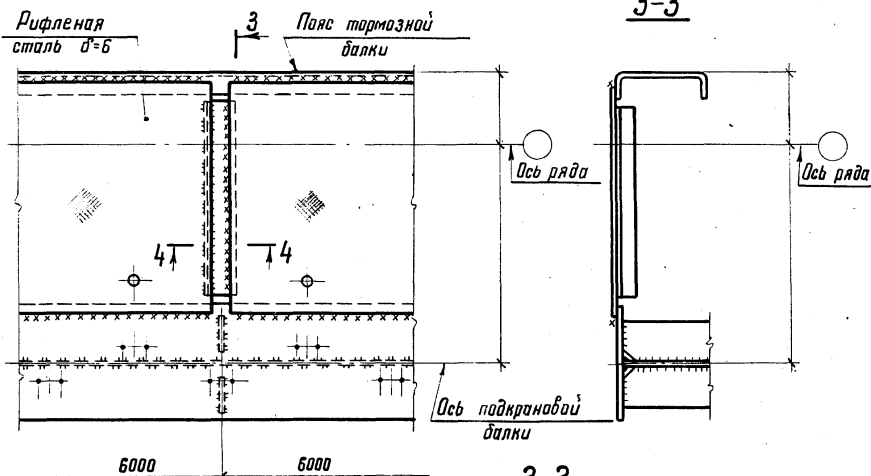
30



1-1

при поясе  $\geq \text{C20}$ Стойка  
фазверкаВ местах без верти-  
кальных связейВ местах вертикаль-  
ных связей

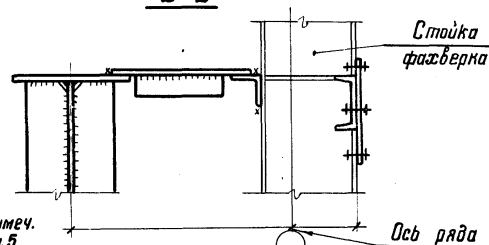
31



3

при поясе  $\leq \text{C18}$ 

2-2

Стойка  
фазверка

Примечания:

1. Маркировка узлов на листах 32; 34; 36; 38.
2. Сварные швы  $h=6$  мм.
3. Болты М20 грубой точности.
4. Приблизку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по табл. 3 пояснительной записки.
5. Способ крепления, болты или сварка, определяется величиной усилия  $N$  (см. сартамент на листах 23 ÷ 25).

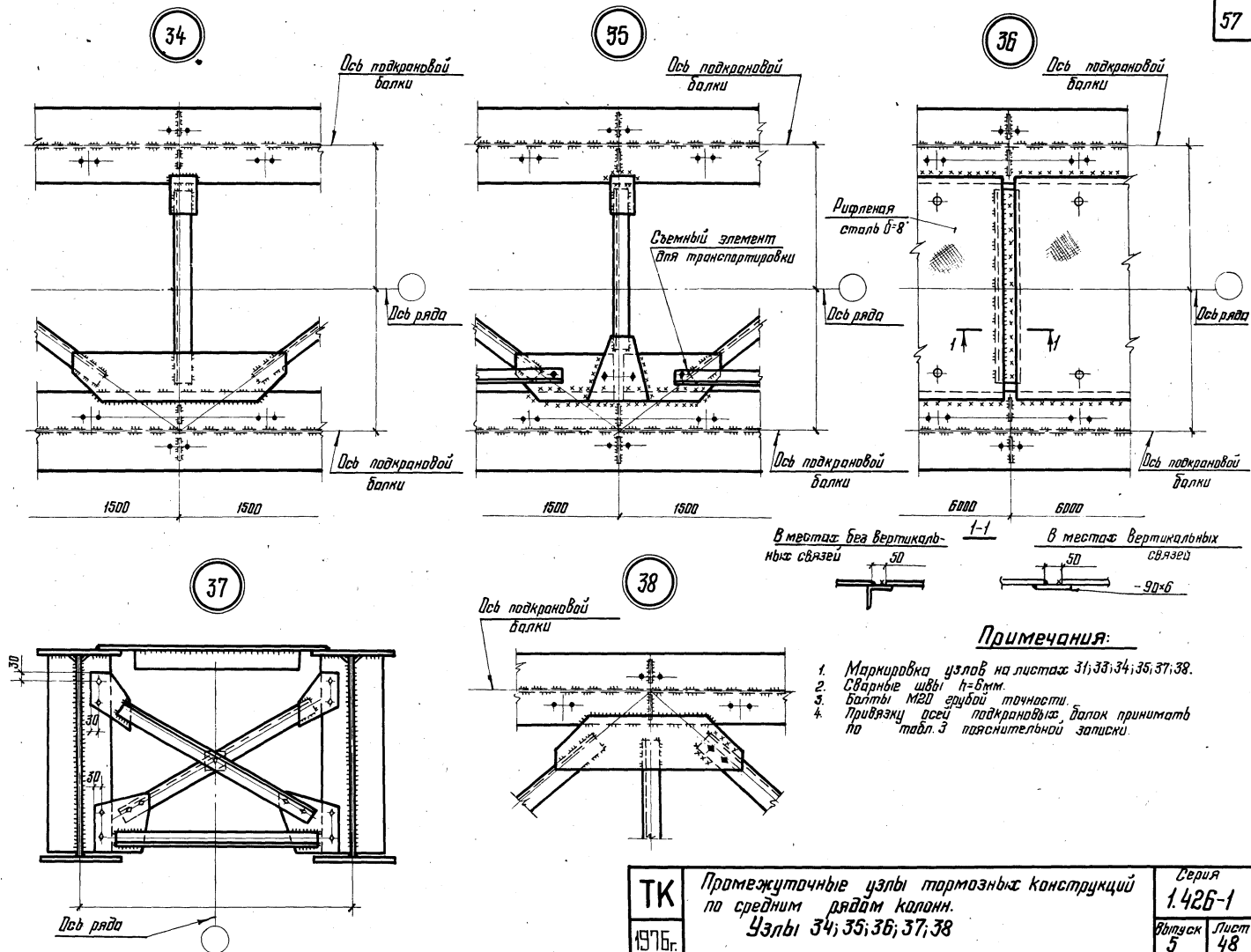
ТК

1976 г.

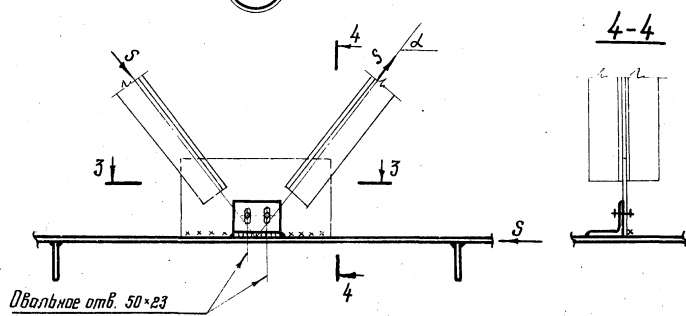
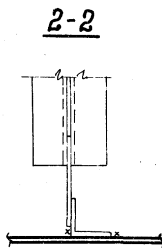
Промежуточные узлы тормозных конструкций  
по крайним рядам колонн.  
Узлы 30; 31

Серия  
1.426-1Впуск  
5Лист  
46



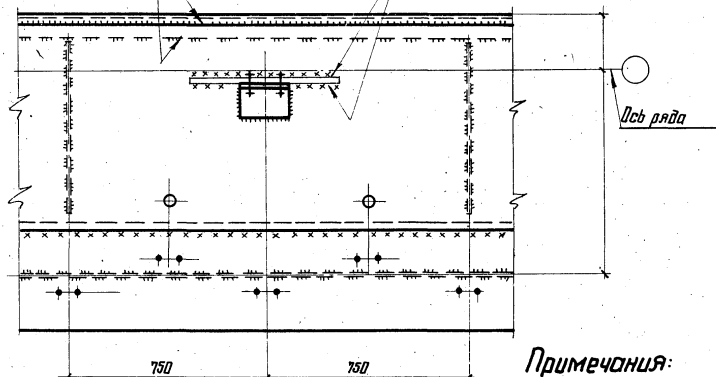


40



3-3

ЦВЫ по расчету на  
целие  $S_1 = 2SC \cos \alpha$



**Примечания:**

1. Маркировка узлов на листе 39.
2. Сварные швы,  $n=6$  мм, крате оголовеньнык.
3. Привязку осей подкрановых балок к разбивочным осям здания принимать по таблице 3 пояснительной записки.

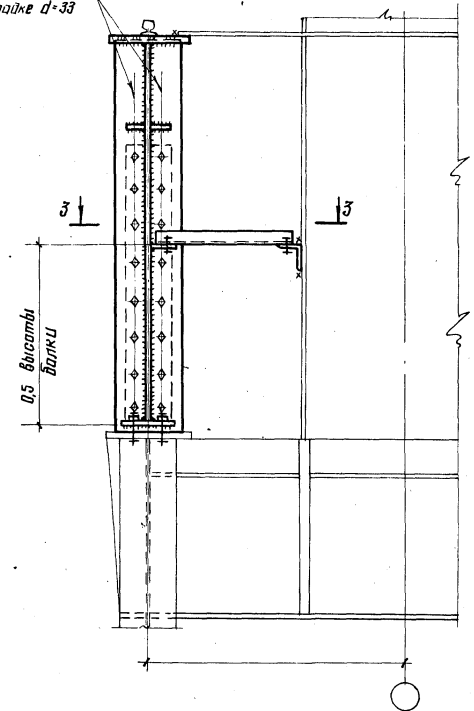
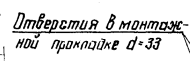
Крепление вертикальных связей к  
тормозным фермам.  
Узлы 39; 40

1.426-1

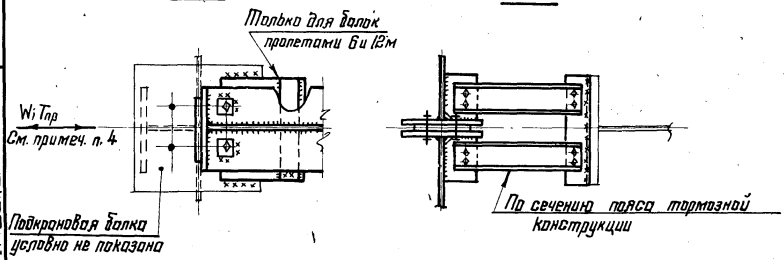
Выпуск  
5

Лис  
И

Для балок пролетом 18м



3-3



Примечания:

1. Маркировка узла на листе 39.
2. Болты М20 срубой точности.
3. Копировальнй дилетрл, соединяющий балки, показаны условно.
4. Подкравовую балку к колонне в связевой панели крепят на монтажной сварке. Монтажные швы балки и дилетра рассчитаны на восприятие ветровых и продольных тармазных усилий.
5. Условно на чертеже показан только средний ряд.

|        |
|--------|
| TK     |
| 1976г. |

Опирание подкрановых балок на колонны. Узел 41

|                  |            |
|------------------|------------|
| Серия<br>1.426-1 |            |
| Выпуск<br>5      | Лист<br>50 |

Удаляемый металл

Нижний пояс подкрановой балки

1-1

Technical drawing of a metal door frame assembly. The drawing shows a side view of the frame with dimensions and material specifications. Key dimensions include: height of the frame (1000 mm), width of the frame (500 mm), and a small gap (50 mm) between the frame and the door. Material specifications include: "Гр. L 50 x 40 x 12 x 4,5" for the main frame, "Л 25 x 3" for the reinforcement, "Гр. 90 x 30 x 25 x 3" for the reinforcement, and "Л 63 x 6" for the reinforcement. The drawing is labeled "По проекту" (According to project) and "Два ряда" (Two rows).

1. Маркировка узлов на листе 39.
2. Сварочные швы  $h=6$  мм.
3. Болты М20 группы точности.
4. Фасонки горизонтальных связей по нижним поясам подкрановых балок приваривать кстык с полным проваром, с последующей механической обработкой переход от фасонки к поясу подкрановой балки по узлу "А".

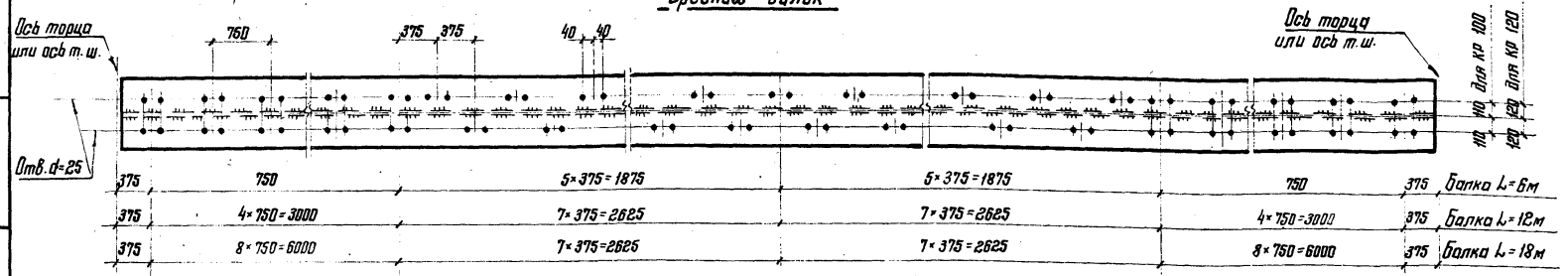
Связи по нижним поясам подкреповых балок.  
Узлы 42; 43; 44; 45.

Деталь *ограничения* *прохода*

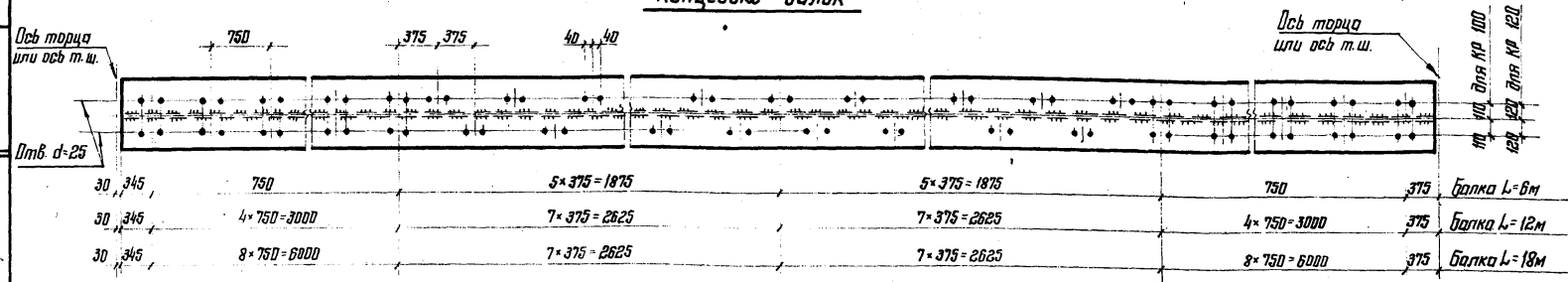
Серия  
1.426-1

|         |      |
|---------|------|
| Ввинуск | Лист |
| 5       | 51   |

### Расположение отверстий в верхних поясах средних балок



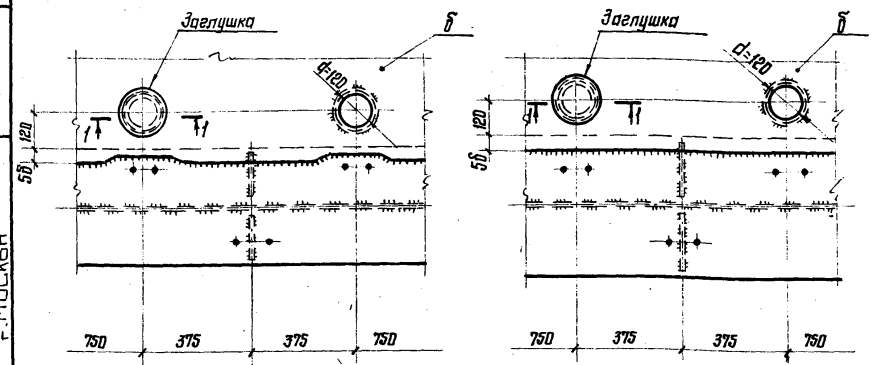
### Расположение отверстий в верхних поясах концевых балок



### Расположение отверстий в тормозных конструкциях для крепления крановых рельсов

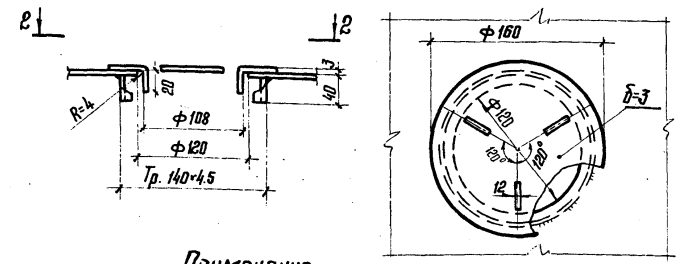
При ширине пояса подкрановой балки  
400 и 450 мм

При ширине пояса подкрановой балки  
более 450 мм



1-1

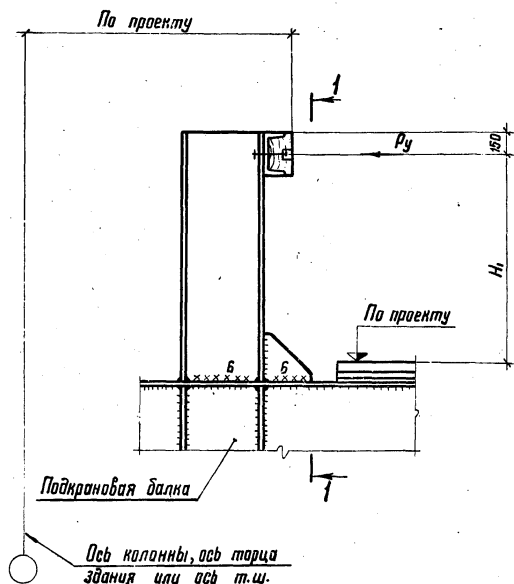
2-2



### Примечание

Работать совместно с листами 26, 27, 31 ÷ 38, 40, 41, 42

|        |  |         |      |
|--------|--|---------|------|
| ТК     | Расположение отверстий в верхних поясах подкрановых балок и тормозных балок для крепления кранового рельса | Версия  |      |
|        |  | 1.426-1 |      |
| 1976г. |  | Выпуск  | Лист |
|        |  | 5       | 52   |



$$P_y = \frac{mv^2}{f} \left( \text{нормативная горизонтальная нагрузка} \right),$$

где:

$v$  — скорость передвижения крана в момент удара, принимаемая равной половине номинальной, м/сек

$f$  — допустимая наибольшая осадка буфера, принимаемая равной 0,2 м.

$m$  — приведенная масса крана, в т·сек<sup>2</sup>/м, определяемая по формуле:

$$m = \frac{1}{g} \left[ \frac{P_m}{2} + (P_T + KQ) \frac{L_K - \epsilon}{L_K} \right],$$

где:

$g$  — ускорение силы тяжести, равное 9,8 м/сек<sup>2</sup>

$P_m$  — вес моста крана, тс;

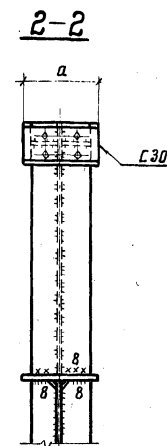
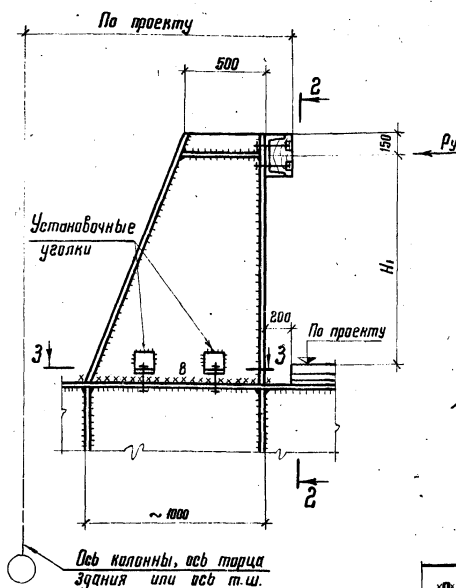
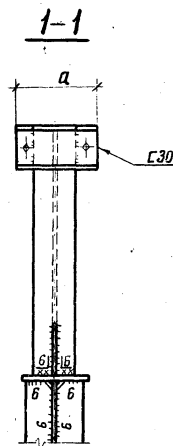
$P_T$  — вес тележки, тс;

$Q$  — грузоподъемность крана, тс;

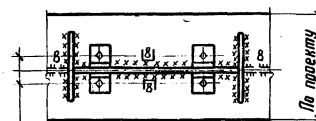
$K$  — коэффициент, принимаемый для кранов с гибким подвесом груза равным нулю;

$L_K$  — пролет крана, м;

$\epsilon$  — прицепление тележки



3-3



Использовать отверстия для крепления рельса

### Примечания:

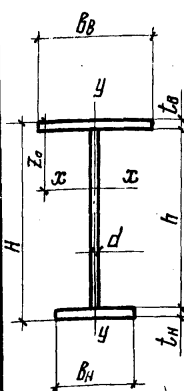
1. Размеры «Н» и «а» задаются по чертежам КМ в соответствии с данными завода изготовителя кранов.
2. Работать совместно с листами 26; 27; 31÷38; 40; 41; 42.

ТК  
1976 г.

Упоры

Серия  
1.426-1  
Выпуск  
5  
Лист  
53



| Эскиз сечения   | Номер сечения | Сечение, мм |    |                |                |                |                |      | Площадь сечения, см <sup>2</sup> | Масса 1м, кг | Справочные величины для осей     |   |   |   |   |                                  |                                  |   |                                  |       | Z <sub>o</sub> , см |
|---|---------------|-------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|-------|---------------------|
|   |               | h           | d  | b <sub>в</sub> | t <sub>в</sub> | b <sub>н</sub> | t <sub>н</sub> | H    |                                  |              | Ось x-x                          |   |   |   |   | Ось y-y                          |                                  |   |                                  |       |                     |
|   |               |             |    |                |                |                |                |      |                                  |              | J <sub>x</sub> , см <sup>4</sup> | Сечения из одной марки стали                  |   | Сечения из двух марок стали                   |   | S <sub>x</sub> , см <sup>3</sup> | J <sub>y</sub> , см <sup>4</sup> | W <sub>y</sub> <sup>б</sup> , см <sup>3</sup> | i <sub>y</sub> <sup>н</sup> , см |       |                     |
|   |               |             |    |                |                |                |                |      |                                  |              |                                  | W <sub>x</sub> <sup>б</sup> , см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>н</sup> , см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>б</sup> , см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>н</sup> , см <sup>3</sup> |                                  |                                  |   |                                  |       |                     |
|  | 1             | 990         | 10 | 400            | 16             | 200            | 10             | 1016 | 183.0                            | 145          | 265890                           | 6825  | 4245  | 6585  | 4095  | 3140                             | 9210                             | 427   | 5.77                             | 38.97 |                     |
|   | 2             | 990         | 10 | 400            | 14             | 280            | 12             | 1016 | 188.6                            | 150          | 299585                           | 6670  | 5285  | 6550  | 5190  | 3425                             | 9670                             | 373   | 8.08                             | 44.92 |                     |
|   | 3             | 990         | 10 | 450            | 16             | 200            | 10             | 1016 | 191.0                            | 151          | 277060                           | 7415  | 4315  | —   | —   | 3275                             | 12825                            | 540   | 5.77                             | 37.37 |                     |
|   | 4             | 990         | 10 | 400            | 18             | 220            | 12             | 1020 | 197.4                            | 157          | 303095                           | 7650  | 4860  | —   | —   | 3505                             | 10675                            | 480   | 6.35                             | 39.62 |                     |
|   | 5             | 990         | 10 | 400            | 18             | 280            | 10             | 1018 | 199.0                            | 158          | 308810                           | —   | —   | 7460  | 4850  | 3555                             | 11435                            | 480   | 8.08                             | 40.10 |                     |
|   | 6             | 990         | 10 | 450            | 16             | 250            | 12             | 1018 | 201.0                            | 159          | 316015                           | 7790  | 5160  | —   | —   | 3620                             | 13720                            | 540   | 7.22                             | 40.56 |                     |
|   | 7             | 990         | 10 | 400            | 16             | 320            | 14             | 1020 | 207.8                            | 165          | 351175                           | 7565  | 6320  | —   | —   | 3925                             | 12365                            | 427   | 9.24                             | 46.43 |                     |
|   | 8             | 990         | 10 | 450            | 16             | 320            | 14             | 1020 | 215.8                            | 171          | 367215                           | 8210  | 6415  | —   | —   | 4095                             | 15980                            | 540   | 9.24                             | 44.74 |                     |
|   | 9             | 990         | 10 | 450            | 16             | 400            | 12             | 1018 | 219.0                            | 174          | 376765                           | 8275  | 6695  | —   | —   | 4185                             | 18560                            | 540   | 11.55                            | 45.54 |                     |
|   | 10            | 990         | 12 | 400            | 16             | 400            | 12             | 1018 | 230.8                            | 183          | 376580                           | 7915  | 6945  | —   | —   | 4260                             | 14950                            | 427   | 11.55                            | 47.57 |                     |
|   | 11            | 990         | 12 | 450            | 16             | 360            | 14             | 1020 | 241.2                            | 191          | 401290                           | 8615  | 7240  | —   | —   | 4510                             | 18385                            | 540   | 10.39                            | 46.57 |                     |
|   | 12            | 990         | 12 | 450            | 18             | 400            | 14             | 1022 | 255.8                            | 203          | 437620                           | 9445  | 7835  | —   | —   | 4670                             | 21150                            | 608   | 11.55                            | 46.33 |                     |
|   | 13            | 1240        | 12 | 450            | 16             | 320            | 12             | 1268 | 259.2                            | 206          | 607815                           | 10965   | 8515  | —   | —   | 5670                             | 15445                            | 540   | 9.24                             | 53.43 |                     |
|   | 14            | 1240        | 12 | 450            | 18             | 400            | 12             | 1270 | 277.8                            | 220          | 533535                           | 12145   | 9665  | —   | —   | 6265                             | 20085                            | 608   | 11.55                            | 56.28 |                     |
|   | 15            | 1240        | 14 | 450            | 18             | 320            | 14             | 1272 | 299.4                            | 237          | 701605                           | 12495   | 9875  | —   | —   | 6545                             | 17520                            | 608   | 9.24                             | 56.16 |                     |

**Обозначения:**

$H$  — полная высота двутавра;  
 $h$  — высота стенки;  
 $d$  — толщина стенки;  
 $b_b, b_n$  — ширина полки;  
 $t_b, t_n$  — толщина полки;  
 $J_x, J_y$  — момент инерции сечения;  
 $S_x, S_y$  — статический момент полусечения;  
 $W_x, W_y$  — момент сопротивления сечения для нижнего балочка;

$W_x^b$  — момент сопротивления сечения для верхнего балочка;  
 $W_y^b$  — момент сопротивления верхнего пояса;  
 $I_y^H$  — радиус инерции нижнего пояса;  
 $Z_o$  — расстояние от центра тяжести сечения до верхнего балочка.

**Примечание** Масса 1м подсчитана с учетом 1% на массу сварных швов.

ТК

1976г.

Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 6м

Серия

1.426-1

Выпуск

Лист

5

54

Исход.

Подоб

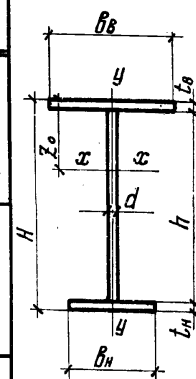
Исполнил

Человек

Шурилов

Ин. конструктор

Г. МОСКВА



64

| Номер<br>сечения | Сечение, мм |    |                |                |                |                |      | Площадь<br>сечения,<br>см <sup>2</sup> | Масса<br>1 м,<br>кг | Справочные величины для осей        |  |  |  |  |                                     |                                     |  |                        |       | Z <sub>o</sub> ,<br>см |
|------------------|-------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|--|---------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------|-------|------------------------|
|                  | h           | d  | b <sub>b</sub> | t <sub>b</sub> | b <sub>n</sub> | t <sub>n</sub> | H    |  |                     | Ось X-X                             |  |  |  |  | Ось y-y                             |                                     |  |                        |       |                        |
|                  |             |    |                |                |                |                |      |  |                     | J <sub>x</sub> ,<br>см <sup>4</sup> | Сечения из<br>одной<br>марки<br>стали            |  | Сечения из<br>двух<br>марок<br>стали             |  | S <sub>x</sub> ,<br>см <sup>3</sup> | J <sub>y</sub> ,<br>см <sup>4</sup> | W <sub>y</sub> <sup>B</sup> ,<br>см <sup>3</sup> | i <sub>y</sub> ,<br>см |       |                        |
|                  |             |    |                |                |                |                |      |  |                     |                                     | W <sub>x</sub> <sup>B</sup> ,<br>см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>H</sup> ,<br>см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>B</sup> ,<br>см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>H</sup> ,<br>см <sup>3</sup> |                                     |                                     |  |                        |       |                        |
| 1                | 1590        | 12 | 450            | 16             | 320            | 14             | 1820 | 307,6                                  | 244                 | 1138835                             | 15395  | 12940  | 15015  | 12620  | 8410                                | 15985                               | 540  | 9,24                   | 73,98 |                        |
| 2                | 1590        | 12 | 450            | 16             | 360            | 16             | 1822 | 320,4                                  | 254                 | 1233495                             | 15920  | 14560  | 15525  | 14200  | 8975                                | 18395                               | 540  | 10,39                  | 77,49 |                        |
| 3                | 1590        | 12 | 450            | 18             | 450            | 14             | 1822 | 334,8                                  | 265                 | 1324450                             | 17215  | 15535  | 16825  | 15180  | 9545                                | 24325                               | 608  | 12,99                  | 76,94 |                        |
| 4                | 1590        | 12 | 450            | 20             | 400            | 18             | 1828 | 352,8                                  | 280                 | 1444650                             | 18670  | 16910  | 18290  | 16565  | 10280                               | 24810                               | 675  | 11,55                  | 77,37 |                        |
| 5                | 1590        | 12 | 450            | 20             | 450            | 20             | 1830 | 370,8                                  | 294                 | 1568475                             | 19245  | 18245  | 18795  | 18795  | 11035                               | 30400                               | 675  | 12,99                  | 81,50 |                        |
| 6                | 1590        | 12 | 560            | 22             | 400            | 20             | 1832 | 394,0                                  | 312                 | 1689905                             | 23200  | 18700  | 22840  | 18400  | 11830                               | 42885                               | 1150   | 11,55                  | 72,84 |                        |
| 7                | 1790        | 14 | 450            | 16             | 320            | 12             | 1818 | 361,0                                  | 286                 | 1542340                             | 18655  | 15560  | 18085  | 15080  | 10495                               | 15470                               | 540  | 9,24                   | 82,67 |                        |
| 8                | 1790        | 14 | 450            | 18             | 400            | 12             | 1820 | 379,6                                  | 301                 | 1697030                             | 20350  | 17210  | 19775  | 16725  | 11345                               | 20110                               | 608  | 11,55                  | 83,40 |                        |
| 9                | 1790        | 14 | 450            | 18             | 400            | 16             | 1824 | 395,6                                  | 314                 | 1846945                             | 21130  | 19440  | 20540  | 18895  | 12135                               | 22245                               | 608  | 11,55                  | 87,40 |                        |
| 10               | 1790        | 14 | 450            | 20             | 400            | 20             | 1830 | 420,6                                  | 334                 | 2059575                             | 23050  | 21990  | 22435  | 21405  | 13295                               | 25695                               | 675  | 11,55                  | 89,35 |                        |
| 11               | 1790        | 14 | 500            | 20             | 450            | 20             | 1830 | 440,6                                  | 349                 | 2223475                             | 24855  | 23770  | 24240  | 23175  | 14200                               | 36060                               | 833  | 12,99                  | 89,45 |                        |
| 12               | 1790        | 14 | 560            | 22             | 450            | 20             | 1832 | 463,8                                  | 368                 | 2397970                             | 28145  | 24470  | 27600  | 23995  | 15185                               | 47425                               | 1150   | 12,99                  | 85,20 |                        |
| 13               | 1990        | 14 | 450            | 20             | 360            | 16             | 2026 | 426,2                                  | 338                 | 2382875                             | 25395  | 21805  | —  | —  | 14260                               | 21455                               | 675  | 10,39                  | 93,83 |                        |
| 14               | 1990        | 14 | 500            | 20             | 400            | 18             | 2028 | 450,6                                  | 357                 | 2637590                             | 27695  | 24520  | —  | —  | 15510                               | 30480                               | 833  | 11,55                  | 96,24 |                        |
| 15               | 1990        | 14 | 500            | 25             | 400            | 18             | 2033 | 475,6                                  | 377                 | 2853580                             | 31455  | 25345  | —  | —  | 16630                               | 35685                               | 1040   | 11,55                  | 90,72 |                        |
| 16               | 1990        | 14 | 560            | 25             | 450            | 20             | 2035 | 508,6                                  | 403                 | 3199265                             | 34755  | 28705  | —  | —  | 18385                               | 51820                               | 1305   | 12,99                  | 92,05 |                        |
| 17               | 1990        | 14 | 630            | 25             | 500            | 20             | 2035 | 536,1                                  | 425                 | 3465115                             | 38015  | 30840  | —  | —  | 19660                               | 72970                               | 1655   | 14,43                  | 91,15 |                        |
| 18               | 1990        | 16 | 630            | 25             | 500            | 20             | 2035 | 575,9                                  | 457                 | 3600820                             | 39180  | 32265  | —  | —  | 20670                               | 72995                               | 1655   | 14,43                  | 91,20 |                        |
| 19               | 1990        | 16 | 710            | 25             | 560            | 20             | 2035 | 607,9                                  | 482                 | 3911585                             | 42935  | 34800  | —  | —  | 22230                               | 103900                              | 2100   | 16,17                  | 91,10 |                        |

## Примечания:

1. Обозначения на листе 54.
2. Масса 1 м подсчитана с учетом 1% на массу сварных швов.

ТК

Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 12 м

Серия

1.426-1

Выпуск  
5Лист  
55

1976 г.



| Эскиз сечения | Номер сечения | Сечение, мм |    |                |                |                |                |      | Площадь сечения, см <sup>2</sup> | Масса 1м, кг | Справочные величины для осей     |   |   |   |   |                                  |                                  |   |                                  |        | Z <sub>0</sub> , см |
|---------------|---------------|-------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|--------|---------------------|
|               |               | h           | d  | b <sub>g</sub> | t <sub>g</sub> | b <sub>n</sub> | t <sub>n</sub> | H    |                                  |              | Ось x-x                          |   |   |   |   | Ось y-y                          |                                  |   |                                  |        |                     |
|               |               |             |    |                |                |                |                |      |                                  |              | J <sub>x</sub> , см <sup>4</sup> | Сечения из одной марки стали                  |   | Сечения из двух марок стали                   |   | S <sub>x</sub> , см <sup>3</sup> | J <sub>y</sub> , см <sup>4</sup> | W <sub>y</sub> <sup>g</sup> , см <sup>3</sup> | i <sub>y</sub> <sup>g</sup> , см |        |                     |
|               |               |             |    |                |                |                |                |      |                                  |              |                                  | W <sub>x</sub> <sup>g</sup> , см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>n</sup> , см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>g</sup> , см <sup>3</sup> | W <sub>x</sub> <sup>n</sup> , см <sup>3</sup> |                                  |                                  |   |                                  |        |                     |
|               | 21            | 2990        | 12 | 630            | 25             | 500            | 16             | 3031 | 596.3                            | 473          | 7829355                          | 59155   | 45855   | 57685   | 44715   | 30765                            | 68805                            | 1655  | 14.43                            | 132.35 |                     |
|               | 22            | 2990        | 12 | 630            | 25             | 630            | 16             | 3031 | 617.1                            | 489          | 8409900                          | 60305   | 50965   | —   | —   | 32580                            | 85475                            | 1655  | 18.19                            | 138.08 |                     |
|               | 23            | 2990        | 12 | 710            | 25             | 560            | 18             | 3033 | 637.1                            | 505          | 8775980                          | 65590   | 51775   | 64165   | 50650   | 33870                            | 109950                           | 2100  | 16.17                            | 133.80 |                     |
|               | 24            | 2990        | 12 | 710            | 28             | 560            | 18             | 3036 | 658.4                            | 522          | 9145775                          | 70480   | 52610   | 68935   | 51455   | 35190                            | 109900                           | 2350  | 16.17                            | 129.76 |                     |
|               | 25            | 2990        | 14 | 500            | 20             | 360            | 12             | 3022 | 561.8                            | 445          | 6626365                          | 46700   | 37520   | 44030   | 36150   | 26140                            | 24180                            | 833   | 10.39                            | 136.24 |                     |
|               | 26            | 2990        | 14 | 450            | 28             | 320            | 14             | 3032 | 583.4                            | 468          | 6742470                          | 51290   | 38260   | —   | —   | 27875                            | 25155                            | 945   | 9.24                             | 131.46 |                     |
|               | 27            | 2990        | 14 | 500            | 30             | 360            | 14             | 3034 | 619.0                            | 491          | 7306530                          | 57035   | 41700   | 54905   | 40145   | 29960                            | 35885                            | 1250  | 10.39                            | 128.14 |                     |
|               | 28            | 2990        | 14 | 500            | 32             | 450            | 14             | 3036 | 644.6                            | 509          | 7855615                          | —   | —   | 58700   | 43820   | 31720                            | 44035                            | 1335  | 12.99                            | 129.17 |                     |
|               | 29            | 2990        | 14 | 560            | 30             | 450            | 14             | 3034 | 649.6                            | 515          | 7931150                          | 62345   | 45510   | —   | —   | 32200                            | 54605                            | 1570  | 12.99                            | 128.02 |                     |
|               | 30            | 2990        | 14 | 630            | 28             | 500            | 20             | 3038 | 696.0                            | 551          | 9207980                          | 67880   | 54760   | —   | —   | 36035                            | 79245                            | 1850  | 14.43                            | 135.65 |                     |
|               | 31            | 2990        | 14 | 710            | 28             | 500            | 20             | 3038 | 717.4                            | 569          | 9599130                          | 73020   | 55700   | —   | —   | 37445                            | 104415                           | 2350  | 14.43                            | 131.46 |                     |
|               | 32            | 2990        | 14 | 630            | 30             | 560            | 20             | 3040 | 719.6                            | 571          | 9775325                          | —   | —   | 70125   | 56965   | 37900                            | 91850                            | 1985  | 16.17                            | 136.26 |                     |
|               | 33            | 2990        | 14 | 710            | 30             | 630            | 18             | 3038 | 745.0                            | 591          | 10234170                         | 77405   | 58645   | —   | —   | 39530                            | 127055                           | 2520  | 18.19                            | 132.22 |                     |
|               | 34            | 2990        | 14 | 710            | 30             | 630            | 20             | 3040 | 757.6                            | 601          | 10599360                         | —   | —   | 76835   | 61440   | 40665                            | 131220                           | 2520  | 18.19                            | 136.13 |                     |
|               | 35            | 2990        | 14 | 710            | 32             | 710            | 20             | 3042 | 787.8                            | 624          | 11309265                         | —   | —   | 81390   | 66025   | 42985                            | 155165                           | 2690  | 20.50                            | 136.25 |                     |
|               | 36            | 2990        | 14 | 800            | 30             | 710            | 20             | 3040 | 800.6                            | 635          | 11531255                         | 86100   | 67805   | —   | —   | 43785                            | 187720                           | 3200  | 20.50                            | 133.93 |                     |
|               | 37            | 2990        | 14 | 800            | 30             | 800            | 20             | 3040 | 818.6                            | 649          | 12034485                         | —   | —   | 85825   | 71020   | 45365                            | 213400                           | 3200  | 23.09                            | 137.65 |                     |
|               | 38            | 2990        | 16 | 560            | 30             | 400            | 14             | 3034 | 702.4                            | 556          | 8248825                          | —   | —   | 61845   | 45365   | 33885                            | 51475                            | 1570  | 11.55                            | 128.36 |                     |

Примечания: 1. Обозначения на листе 54.  
2. Масса 1м подсчитана с учетом 1% на массу сварных швов.

ТК  
1976г.

Сортамент сечений подкрановых балок пролетом 18м

Серия  
1.426-1  
Выпуск 5 Лист 57

МОСКВА

# Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов, тс

67

| Эксплуатационная нагрузка крана, т | Пролет моста крана, м | Легкий режим работы кранов |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     | Средний режим работы кранов |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
|------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----|------|-------------|------|-----|-------------|-----|------|-------------|------|-----|-----------------------------|-----|------|-------------|------|-----|-------------|-----|------|-------------|------|-----|
|                                    |                       | Шаг колонн                 |     |      |             |      |     | Шаг колонн  |     |      |             |      |     | Шаг колонн                  |     |      |             |      |     | Шаг колонн  |     |      |             |      |     |
|                                    |                       | Крайний ряд                |     |      | Средний ряд |      |     | Крайний ряд |     |      | Средний ряд |      |     | Крайний ряд                 |     |      | Средний ряд |      |     | Крайний ряд |     |      | Средний ряд |      |     |
|                                    |                       | 6                          | 12  | 18   | 6           | 12   | 18  | 6           | 12  | 18   | 6           | 12   | 18  | 6                           | 12  | 18   | 6           | 12   | 18  | 6           | 12  | 18   | 6           | 12   | 18  |
| Макс                               | Мин                   | Макс                       | Мин | Макс | Мин         | Макс | Мин | Макс        | Мин | Макс | Мин         | Макс | Мин | Макс                        | Мин | Макс | Мин         | Макс | Мин | Макс        | Мин | Макс | Мин         | Макс | Мин |
| 99                                 |                       |                            |     |      |             | 28   | 49  | 61          | 100 |      |             |      |     | 31                          | 53  | 66   |             |      |     |             |     |      | 47          | 85   | 104 |
|                                    | 176                   |                            |     |      |             |      | 51  |             |     | 178  |             |      |     |                             | 55  |      |             |      |     |             |     |      |             | 85   |     |
|                                    |                       |                            | 217 |      |             |      |     | 63          |     |      | 221         |      |     |                             |     |      |             |      |     |             |     |      | 326         |      | 106 |
| 29                                 |                       |                            |     |      | 99          |      |     |             | 31  |      | 100         |      |     |                             | 178 |      |             |      |     |             |     |      | 45          |      |     |
| 29                                 | 51                    |                            |     |      | 176         |      |     |             | 31  | 55   |             |      |     |                             |     |      |             |      |     |             |     |      | 261         |      |     |
| 29                                 |                       |                            | 63  |      |             |      | 217 |             | 31  |      |             | 67   |     |                             |     | 221  |             |      |     |             |     |      | 106         |      | 326 |
| 105                                |                       |                            |     |      | 34          | 58   | 73  | 108         |     |      |             | 35   | 59  | 74                          |     |      |             |      |     |             |     |      | 41          | 73   | 90  |
|                                    | 186                   |                            |     |      |             | 60   |     |             | 491 |      |             |      | 61  |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             | 73   |     |
|                                    |                       |                            | 230 |      |             |      | 74  |             |     | 237  |             |      |     |                             | 76  |      |             |      |     |             |     |      | 300         |      | 91  |
| 39                                 |                       |                            |     |      | 105         |      |     |             | 35  |      | 108         |      |     |                             | 191 |      |             |      |     |             |     |      | 135         |      |     |
| 34                                 | 60                    |                            |     |      | 186         |      |     |             | 35  | 61   |             |      |     |                             |     |      |             |      |     |             |     |      | 241         |      |     |
| 34                                 |                       |                            | 74  |      |             | 230  |     |             | 35  |      | 76          |      |     |                             | 237 |      |             |      |     |             |     |      | 91          |      | 300 |
| 114                                |                       |                            |     |      | 40          | 68   | 86  | 117         |     |      |             | 41   | 70  | 87                          |     |      |             |      |     |             |     |      | 44          | 78   | 96  |
|                                    | 202                   |                            |     |      |             | 70   |     |             | 207 |      |             |      | 72  |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             | 78   |     |
|                                    |                       |                            | 260 |      |             |      | 87  |             |     | 257  |             |      |     |                             | 89  |      |             |      |     |             |     |      |             |      | 98  |
| 40                                 |                       |                            |     |      | 114         |      |     |             | 41  |      | 117         |      |     |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 40                                 | 70                    |                            |     |      | 202         |      |     |             | 41  | 72   |             |      | 207 |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             | 261  |     |
| 40                                 |                       |                            | 87  |      |             |      | 260 |             | 41  |      |             | 89   |     |                             | 257 |      |             |      |     |             |     |      |             |      | 326 |
| 123                                |                       |                            |     |      | 46          | 79   | 99  | 126         |     |      |             | 47   | 80  | 100                         |     |      |             |      |     |             |     |      |             | 48   | 86  |
|                                    | 218                   |                            |     |      |             | 81   |     |             | 223 |      |             |      | 82  |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             | 86   |     |
|                                    |                       |                            | 270 |      |             |      | 104 |             |     | 276  |             |      |     |                             | 102 |      |             |      |     |             |     |      |             |      | 108 |
| 46                                 |                       |                            |     |      | 123         |      |     |             | 47  |      | 126         |      |     |                             | 223 |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 46                                 | 81                    |                            |     |      | 218         |      |     |             | 47  | 82   |             |      | 223 |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 46                                 |                       |                            | 104 |      |             |      | 270 |             | 47  |      | 102         |      |     |                             | 276 |      |             |      |     |             |     |      |             |      | 349 |
| 113                                |                       |                            |     |      | 34          | 60   | 74  | 105         |     |      |             | 34   | 61  | 75                          |     |      |             |      |     |             |     |      |             | 54   | 97  |
|                                    | 201                   |                            |     |      |             | 60   |     |             | 207 |      |             |      | 61  |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             | 97   | 119 |
|                                    |                       |                            | 251 |      |             |      | 75  |             |     | 258  |             |      |     |                             | 77  |      |             |      |     |             |     |      |             |      | 121 |
| 34                                 |                       |                            |     |      | 113         |      |     |             | 34  |      | 106         |      |     |                             | 207 |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 34                                 | 60                    |                            |     |      | 201         |      |     |             | 35  | 61   |             |      |     |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 34                                 |                       |                            | 75  |      |             | 251  |     |             | 35  |      | 77          |      |     |                             | 258 |      |             |      |     |             |     |      |             |      | 368 |
| 123                                |                       |                            |     |      | 38          | 68   | 83  | 128         |     |      |             | 39   | 69  | 95                          |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
|                                    | 220                   |                            |     |      |             | 68   |     |             | 225 |      |             |      | 69  |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
|                                    |                       |                            | 274 |      |             |      | 85  |             |     | 280  |             |      |     |                             | 86  |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 38                                 |                       |                            |     |      | 123         |      |     |             | 39  |      | 126         |      |     |                             | 225 |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 39                                 | 68                    |                            |     |      | 220         |      |     |             | 39  | 69   |             |      |     |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 39                                 |                       |                            | 85  |      |             |      | 274 |             | 39  |      | 86          |      |     |                             | 280 |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 133                                |                       |                            |     |      | 42          | 76   | 93  | 136         |     |      |             | 43   | 77  | 95                          |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
|                                    | 238                   |                            |     |      |             | 76   |     |             | 243 |      |             |      | 77  |                             |     |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
|                                    |                       |                            | 297 |      |             |      | 95  |             |     | 303  |             |      |     |                             | 96  |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 42                                 |                       |                            |     |      | 133         |      |     |             | 43  |      | 136         |      |     |                             | 243 |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 43                                 | 76                    |                            |     |      | 238         |      |     |             | 43  | 77   |             |      |     |                             | 243 |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |
| 43                                 |                       |                            | 95  |      |             |      | 297 |             | 43  |      | 96          |      |     |                             | 303 |      |             |      |     |             |     |      |             |      |     |

Примечания:

- Работать совместно с листом 62.
- Для кранов грузоподъемностью 4-100 т и пролете моста крана 21,5 м, максимальная нагрузка на колонны шагом 6 м и соответствующие ей минимальные нагрузки на колонны шагом 6, 12 и 18 м, определены от одного крана.

ТК  
1976 г.

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов.  
Нормальная высота подъема

Серия  
1.426-1  
Впуск 5  
Лист 58

14478 58

# Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов, тс

68

| Эксплуатационная нагрузка крана, т | Пропет высота крана, м | Легкий режим работы кранов |     |     |             |    |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     | Эксплуатационная нагрузка крана, т | Пропет высота крана, м | Средний режим работы кранов |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|------------------------|----------------------------|-----|-----|-------------|----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----|-----|-------------|-----|----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                    |                        | Шаг колонн                 |     |     |             |    |     |             |     |     | Шаг колонн  |     |     |             |     |     |             |     |     |                                    |                        | Шаг колонн                  |     |     |             |     |    |             |     |     | Шаг колонн  |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | Крайний ряд                |     |     | Средний ряд |    |     | Крайний ряд |     |     | Средний ряд |     |     | Крайний ряд |     |     | Средний ряд |     |     |                                    |                        | Крайний ряд                 |     |     | Средний ряд |     |    | Крайний ряд |     |     | Средний ряд |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 6                          | 12  | 18  | 6           | 12 | 18  | 6           | 12  | 18  | 6           | 12  | 18  | 6           | 12  | 18  | 6           | 12  | 18  |                                    |                        | 6                           | 12  | 18  | 6           | 12  | 18 | 6           | 12  | 18  | 6           | 12  | 18  |     |     |     |     |     |     |
| 160/32                             | 21,5                   | 104                        |     |     |             |    |     | 63          | 96  | 96  | 200         |     |     |             |     |     | 61          | 83  | 93  | 250/32                             | 21,5                   | 230                         |     |     |             |     |    |             | 68  | 98  | 113         | 235 |     |     |     | 65  | 95  | 109 |     |
|                                    |                        |                            | 318 |     |             |    |     |             | 104 |     |             |     |     | 328         |     |     |             |     | 100 |                                    |                        |                             |     | 402 |             |     |    |             |     | 118 |             |     | 411 |     |     |     | 114 |     | 109 |
|                                    |                        |                            |     | 412 |             |    |     |             |     | 134 |             |     |     |             | 424 |     |             |     |     |                                    |                        | 130                         |     |     | 534         |     |    |             |     |     | 156         |     |     | 546 |     |     |     | 152 |     |
|                                    |                        | 63                         |     |     |             |    |     | 194         |     |     |             |     |     | 61          |     |     |             |     | 200 |                                    |                        |                             |     |     | 230         |     |    |             |     |     | 65          |     |     | 235 |     |     | 152 |     |     |
|                                    | 33,5                   | 51                         |     |     |             |    |     | 318         |     |     |             |     |     | 50          |     |     |             |     | 100 |                                    |                        |                             |     |     | 402         |     |    |             |     |     | 68          |     |     | 114 |     |     | 411 |     |     |
|                                    |                        | 51                         |     |     |             |    |     | 412         |     |     |             |     |     | 50          |     |     |             |     | 130 |                                    |                        |                             |     |     | 156         |     |    |             |     |     | 58          |     |     | 152 |     |     | 546 |     |     |
|                                    |                        |                            |     |     |             |    |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 206                        |     |     |             |    |     | 70          | 95  | 107 | 212         |     |     |             |     |     | 68          | 93  | 103 |                                    | 246                    |                             |     |     |             |     |    | 71          | 104 | 118 | 249         |     |     |     | 72  | 105 | 120 |     |     |
|                                    | 15,5                   |                            | 337 |     |             |    |     |             |     |     |             |     |     | 347         |     |     |             |     | 111 |                                    |                        | 429                         |     |     |             |     |    |             | 125 |     |             |     | 434 |     |     | 126 |     | 120 |     |
|                                    |                        |                            |     | 437 |             |    |     |             |     |     |             |     |     |             | 448 |     |             |     |     |                                    |                        |                             | 571 |     |             |     |    |             |     |     | 165         |     |     | 577 |     |     | 167 |     |     |
|                                    |                        | 70                         |     |     |             |    |     | 206         |     |     |             |     |     | 68          |     |     |             |     | 212 |                                    |                        |                             |     | 246 |             |     |    |             |     |     |             | 72  |     |     | 249 |     |     |     |     |
|                                    |                        | 57                         |     |     |             |    |     | 337         |     |     |             |     |     | 55          |     |     |             |     | 111 |                                    |                        |                             |     |     | 429         |     |    |             |     |     |             | 64  |     |     | 126 |     | 434 |     |     |
| 200/32                             | 21,5                   | 57                         |     |     |             |    |     | 437         |     |     |             |     |     | 55          |     |     |             |     | 144 |                                    |                        |                             |     |     | 156         |     |    |             |     |     | 58          |     |     | 152 |     |     | 546 |     |     |
|                                    |                        |                            |     |     |             |    |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 194                        |     |     |             |    |     | 71          | 96  | 107 | 202         |     |     |             |     |     | 65          | 88  | 99  |                                    | 236                    |                             |     |     |             |     |    | 81          | 117 | 134 | 261         |     |     |     | 79  | 115 | 130 |     |     |
|                                    |                        |                            | 318 |     |             |    |     |             |     |     |             |     |     | 333         |     |     |             |     | 107 |                                    |                        | 448                         |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    | 33,5                   |                            |     | 412 |             |    |     |             |     |     |             |     |     |             |     | 431 |             |     |     |                                    | 139                    |                             |     | 585 |             |     |    |             |     |     | 187         |     |     |     |     |     | 182 |     |     |
|                                    |                        | 71                         |     |     |             |    |     | 194         |     |     |             |     |     | 65          |     |     |             |     | 202 |                                    |                        |                             |     | 256 |             |     |    |             |     |     |             | 79  |     |     | 261 |     |     |     |     |
|                                    |                        | 57                         |     |     |             |    |     | 318         |     |     |             |     |     | 53          |     |     |             |     | 107 |                                    |                        |                             |     |     | 448         |     |    |             |     |     |             | 70  |     |     | 137 |     | 457 |     |     |
|                                    |                        | 57                         |     |     |             |    |     | 450         |     |     |             |     |     | 53          |     |     |             |     | 139 |                                    |                        |                             |     |     |             | 187 |    |             |     |     |             | 70  |     |     | 182 |     | 607 |     |     |
|                                    | 320/32                 | 21,5                       | 214 |     |             |    |     |             | 65  | 89  | 98          | 220 |     |             |     |     |             | 62  | 84  |                                    | 94                     | 250                         |     |     |             |     |    |             | 98  | 145 | 168         | 253 |     |     |     | 95  | 141 | 162 |     |
|                                    |                        |                            |     | 352 |             |    |     |             |     |     |             |     |     |             | 361 |     |             |     |     |                                    | 100                    |                             | 380 |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        |                            |     |     | 456         |    |     |             |     |     |             |     |     |             |     | 468 |             |     |     |                                    | 133                    |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        |                            | 65  |     |             |    |     |             | 214 |     |             |     |     |             | 62  |     |             |     |     |                                    | 220                    |                             |     |     | 250         |     |    |             |     |     |             | 96  |     |     | 253 |     |     |     |     |
| 33,5                               |                        | 53                         |     |     |             |    |     | 352         |     |     |             |     |     | 50          |     |     |             |     | 100 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 53                         |     |     |             |    |     | 197         |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 235                        |     |     |             |    |     | 66          | 90  | 100 | 237         |     |     |             |     |     | 67          | 91  | 101 |                                    | 272                    |                             |     |     |             |     |    | 91          | 134 | 154 | 277         |     |     |     | 88  | 131 | 151 |     |     |
|                                    |                        |                            | 386 |     |             |    |     |             |     |     |             |     |     | 390         |     |     |             |     | 110 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 250/32                             | 21,5                   |                            |     | 499 |             |    |     |             |     |     |             |     |     |             | 506 |     |             |     | 142 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 66                         |     |     |             |    |     | 235         |     |     |             |     |     | 67          |     |     |             |     | 237 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 54                         |     |     |             |    |     | 386         |     |     |             |     |     | 54          |     |     |             |     | 110 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 54                         |     |     |             |    |     | 499         |     |     |             |     |     | 54          |     |     |             |     | 142 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 33,5                               | 243                    |                            |     |     |             |    | 80  | 107         | 120 | 249 |             |     |     |             |     | 77  | 104         | 117 | 292 |                                    |                        |                             |     |     |             |     | 89 | 132         | 152 | 297 |             |     |     | 87  | 129 | 149 |     |     |     |
|                                    |                        | 400                        |     |     |             |    |     |             |     |     |             |     | 410 |             |     |     |             |     |     |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        |                            | 518 |     |             |    |     |             |     |     |             |     |     | 531         |     |     |             | 154 |     |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    | 80                     |                            |     |     |             |    | 243 |             |     |     |             |     | 77  |             |     |     |             | 249 |     |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     | 87          |     |     | 297 |     |     |     |     |     |
| 250/32                             | 15,5                   | 64                         |     |     |             |    |     | 400         |     |     |             |     |     | 62          |     |     |             |     | 127 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     | 62          |     |     | 154 |     | 531 |     |     |     |
|                                    |                        | 64                         |     |     |             |    |     | 189         |     |     |             |     |     | 62          |     |     |             |     | 154 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 216                        |     |     |             |    |     | 67          | 98  | 112 | 220         |     |     |             |     |     | 68          | 100 | 113 |                                    | 312                    |                             |     |     |             |     |    | 94          | 140 | 161 | 312         |     |     |     | 97  | 144 | 166 |     |     |
|                                    |                        |                            | 379 |     |             |    |     |             |     |     |             |     |     | 384         |     |     |             |     | 119 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    | 33,5                   |                            |     | 504 |             |    |     |             |     |     |             |     |     |             |     | 510 |             |     |     |                                    | 220                    |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 67                         |     |     |             |    |     | 216         |     |     |             |     |     | 68          |     |     |             |     | 220 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 59                         |     |     |             |    |     | 379         |     |     |             |     |     | 61          |     |     |             |     | 119 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                    |                        | 59                         |     |     |             |    |     | 504         |     |     |             |     |     | 61          |     |     |             |     | 158 |                                    |                        |                             |     |     |             |     |    |             |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |

Примечания:

1. Работать совместно с листом 62.
2. Максимальная нагрузка на колонны шагом 6м и соответствующие ей минимальные нагрузки на колонны шагом 8, 12 и 18м, определены от одного крана.

ТК  
1976г.

Расчетные вертикальные нагрузки на колонны от кранов.  
Нормальная высота подъема

Серия  
1.425-1  
Лист  
5/59

# Расчётные вертикальные нагрузки на колонны от кранов, тс

69

| Грузоподъемность крана, т | Пролет моста крана, м | Легкий режим работы кранов |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     | Средний режим работы кранов |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     | Грузоподъемность крана, т | Пролет моста крана, м | Легкий режим работы кранов |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     | Средний режим работы кранов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------|-----------------------|----------------------------|-----|------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|------|-----|-----------------------------|-----|------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|------|-----|---------------------------|-----------------------|----------------------------|-----|------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|------|-----|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                           |                       | Шаг колонн                 |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       | Шаг колонн                 |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       | Крайний ряд                |     |      |     |      |     | Средний ряд |     |      |     |      |     | Крайний ряд                 |     |      |     |      |     | Средний ряд |     |      |     |      |     |                           |                       | Крайний ряд                |     |      |     |      |     | Средний ряд |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       | 6                          | 12  | 18   | 6   | 12   | 18  | 6           | 12  | 18   | 6   | 12   | 18  | 6                           | 12  | 18   | 6   | 12   | 18  | 6           | 12  | 18   | 6   | 12   | 18  |                           |                       | 6                          | 12  | 18   | 6   | 12   | 18  | 6           | 12  | 18   | 6   | 12   | 18  |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       | Макс                       | Мин | Макс | Мин | Макс | Мин | Макс        | Мин | Макс | Мин | Макс | Мин | Макс                        | Мин | Макс | Мин | Макс | Мин | Макс        | Мин | Макс | Мин | Макс | Мин | Макс                      | Мин                   | Макс                       | Мин | Макс | Мин | Макс | Мин | Макс        | Мин | Макс | Мин | Макс | Мин |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16                        | 34                    | 101                        |     |      |     |      |     | 31          |     | 53   |     | 66   |     | 102                         |     |      |     |      |     | 33          |     | 57   |     | 71   |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 178 |      |     |      |     |             | 55  |      |     |      |     | 181                         |     |      |     |      |     |             | 59  |      |     |      |     |                           |                       |                            | 241 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 221  |     |      |     |             |     | 67   |     |      |     |                             | 224 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     | 309  |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 31  |      |     |      |     | 101         |     |      |     |      | 33  |                             |     |      |     |      |     | 102         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 31  |      | 55  |      |     |             | 178 |      |     |      | 33  |                             | 59  |      |     |      |     | 181         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 31  |      |     | 67   |     |             |     | 221  |     |      | 33  |                             |     |      |     |      |     | 224         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     | 309  |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       | 108                        |     |      |     |      |     | 34          |     | 59   |     | 75   |     | 111                         |     |      |     |      |     | 35          |     | 61   |     | 76   |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 191 |      |     |      |     |             | 61  |      |     |      |     | 197                         |     |      |     |      |     |             | 62  |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 237  |     |      |     |             |     | 76   |     |      |     |                             | 244 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 34  |      |     |      |     | 108         |     |      |     |      | 35  |                             |     |      |     |      |     | 111         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 34  |      | 61  |      |     |             | 191 |      |     |      | 35  |                             | 62  |      |     |      |     | 197         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 34  |      |     | 76   |     |             |     | 237  |     |      | 35  |                             |     |      |     |      |     | 244         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22                        | 16                    | 117                        |     |      |     |      |     | 40          |     | 70   |     | 88   |     | 120                         |     |      |     |      |     | 41          |     | 71   |     | 89   |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 207 |      |     |      |     |             | 72  |      |     |      |     | 213                         |     |      |     |      |     |             | 73  |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 257  |     |      |     |             |     | 89   |     |      |     |                             | 263 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 40  |      |     |      |     | 117         |     |      |     |      | 41  |                             |     |      |     |      | 120 |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 40  |      | 72  |      |     |             | 207 |      |     |      | 41  |                             | 73  |      |     |      |     | 213         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 40  |      |     | 89   |     |             |     | 257  |     |      | 41  |                             |     |      |     |      | 91  |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       | 126                        |     |      |     |      |     | 47          |     | 80   |     | 101  |     | 129                         |     |      |     |      |     | 47          |     | 81   |     | 102  |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 223 |      |     |      |     |             | 82  |      |     |      |     | 229                         |     |      |     |      |     |             | 84  |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 276  |     |      |     |             |     | 102  |     |      |     |                             | 283 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 47  |      |     |      |     | 126         |     |      |     |      | 47  |                             |     |      |     |      |     | 129         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 47  |      | 82  |      |     |             | 223 |      |     |      | 47  |                             | 84  |      |     |      |     | 229         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 47  |      |     | 102  |     |             |     | 276  |     |      | 47  |                             |     |      |     |      |     | 283         |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34                        | 125/20                | 151                        |     |      |     |      |     | 51          |     | 89   |     | 114  |     | 163                         |     |      |     |      |     | 51          |     | 89   |     | 114  |     | 163                       |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 264 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     | 268                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 338  |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 47  |      |     |      |     | 151         |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 47  |      | 81  |      |     |             |     |      |     |      |     | 264                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 47  |      |     | 98   |     |             |     |      |     |      |     | 313                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       | 151                        |     |      |     |      |     | 47          |     | 81   |     | 104  |     | 155                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 264 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 338  |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 47  |      |     |      |     | 151         |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 47  |      | 81  |      |     |             |     |      |     |      |     |                             | 264 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 47  |      |     | 104  |     |             |     |      |     |      |     |                             | 338 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16                        | 34                    | 161                        |     |      |     |      |     | 51          |     | 89   |     | 114  |     | 163                         |     |      |     |      |     | 51          |     | 89   |     | 114  |     | 163                       |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 281 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     | 286                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 360  |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 51  |      |     |      |     | 161         |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 51  |      | 89  |      |     |             |     |      |     |      |     | 281                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 51  |      |     | 114  |     |             |     |      |     |      |     |                             | 360 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       | 161                        |     |      |     |      |     | 51          |     | 89   |     | 114  |     | 163                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 281 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             | 286 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 360  |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 51  |      |     |      |     | 161         |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 51  |      | 89  |      |     |             |     |      |     |      |     |                             | 281 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 51  |      |     | 114  |     |             |     |      |     |      |     |                             | 360 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22                        | 15,5                  | 157                        |     |      |     |      |     | 49          |     | 86   |     | 114  |     | 160                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 265 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 350  |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 49  |      |     |      |     | 151         |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 51  |      | 86  |      |     |             |     |      |     |      |     | 265                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 51  |      |     | 114  |     |             |     |      |     |      |     |                             | 350 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       | 164                        |     |      |     |      |     | 57          |     | 95   |     | 121  |     | 170                         |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 279 |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            |     | 376  |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 57  |      |     |      |     | 164         |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 57  |      | 95  |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                           |                       |                            | 57  |      |     | 121  |     |             |     |      |     |      |     |                             |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                           |                       |                            |     |      |     |      |     |             |     |      |     |      |     |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечания: 1. Работать совместно с листом 62.  
2. Для кранов грузоподъёмности Q=160/32т и пролёте моста крана 21,5м, максимальная нагрузка на колонны шагом 6м и соответствующие ей минимальные нагрузки на колонны шагом 6, 12 и 18м определены от одного крана

**ג.ו.ו.ה.מ.ח.**

1. Работать совместно с листом б2.
2. Максимальная нагрузка на колонны шагом 6м от краев всех грузоподъемных и на колонны шагом 12м от краев грузоподъемности ( $Q=320$  т, также соответствующие ей минимальные нагрузки на колонны шагом 6; 12 и 18 м определены от одного края.

1976c

Серия 1.426-1  
Выпуск 5



## 71

| Грузоподъем-<br>ность<br>крана,<br><br>т | Пролет<br>моста<br>крана,<br><br>м | Высота подъема                         |               |                        |               |                        |               |                        |               |                        |               |                        |               | Нагрузка от продоль-<br>ного торможения<br>на температурный<br>блок<br>(на 1 ряд колонн),<br>тс |               |
|--|------------------------------------|--|---------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|---|---------------|
|  |                                    | Нормальная                             |               |                        |               |                        |               | Увеличенная            |               |                        |               |                        |               |   |               |
|  |                                    | Пролеты балок, м                       |               |                        |               |                        |               |                        |               |                        |               |                        |               |   |               |
|  |                                    | Нагрузка от поперечного торможения, тс |               |                        |               |                        |               |                        |               |                        |               |                        |               |   |               |
|  |                                    | Для крепления<br>балки                 | На<br>колонну | Для крепления<br>балки | На<br>колонну | Для крепления<br>балки | На<br>колонну | Для крепления<br>балки | На<br>колонну | Для крепления<br>балки | На<br>колонну | Для крепления<br>балки | На<br>колонну | Для крепления<br>балки  | На<br>колонну |
| 80/20                                    | 16; 22                             | 3,7                                    | 4,3           | 6,7                    | 7,5           | 10,2                   | 9,0           | 3,7                    | 4,4           | 6,8                    | 7,7           | 10,0                   | 9,2           | 15,1  | 15,5          |
|  | 28; 34                             | 2                                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 17,6  | 18,0          |
| 100/20                                   | 16; 22                             | 4,4                                    | 5,2           | 7,6                    | 8,8           | 11,0                   | 10,7          | 4,5                    | 4,9           | 7,5                    | 8,5           | 10,8                   | 10,6          | 18,4  | 18,3          |
|  | 28; 34                             | 2                                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 20,8  | 20,8          |
| 125/20                                   | 16; 22                             | 5,2                                    | 6,1           | 8,7                    | 10,5          | 12,4                   | 12,7          | 5,2                    | 5,8           | 8,6                    | 10,0          | 12,0                   | 12,5          | 21,2  | 21,2          |
|  | 28; 34                             | 2                                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 2                      | 2             | 23,7  | 24,1          |
| 160/32                                   | 15,5                               | 6,9                                    | 7,8           | 10,7                   | 13,2          | 14,7                   | 16,4          | 6,8                    | 7,5           | 10,4                   | 12,6          | 14,4                   | 16,3          | 23,7  | 24,5          |
|  | 21,5                               | 5,4                                    | 8,0           | 9,8                    | 13,0          | 15,8                   | 18,3          | 5,1                    | 7,3           | 9,6                    | 12,2          | 13,0                   | 15,9          | 27,0  | 27,0          |
|  | 27,5; 33,5                         | 1                                      | 1             | 1                      | 2             | 2                      | 2             | 1                      | 1             | 1                      | 2             | 2                      | 2             | 30,2  | 30,2          |
| 200/32                                   | 15,5; 21,5                         | 6,5                                    | 9,6           | 11,4                   | 15,5          | 18,5                   | 19,5          | 6,6                    | 9,8           | 11,5                   | 14,5          | 15,1                   | 19,0          | 31,0  | 31,9          |
|  | 27,5; 33,5                         | 1                                      | 1             | 1                      | 2             | 2                      | 2             | 1                      | 1             | 1                      | 2             | 2                      | 2             | 35,1  | 36,0          |
| 250/32                                   | 15,5; 21,5                         | 7,1                                    | 10,2          | 12,6                   | 17,6          | 18,9                   | 22,7          | 7,1                    | 9,4           | 12,3                   | 16,8          | 16,6                   | 22,4          | 37,5  | 38,4          |
|  | 27,5; 33,5                         | 1                                      | 1             | 1                      | 2             | 2                      | 2             | 1                      | 1             | 1                      | 2             | 1                      | 2             | 41,6  | 42,4          |
| 320/32                                   | 15,5; 21,5                         | 9,2                                    | 13,0          | 15,9                   | 19,6          | 20,0                   | 27,2          | 9,4                    | 12,4          | 15,7                   | 19,2          | 20,0                   | 26,9          | 45,7  | 46,5          |
|  | 27,5; 33,5                         | 1                                      | 1             | 1                      | 2             | 1                      | 2             | 1                      | 1             | 1                      | 1             | 1                      | 2             | 51,5  | 53,1          |

**Примечания:**

1. Расчетные горизонтальные усилия от поперечного торможения определены от одного или двух сближенных кранов среднего режима работы;  

$$\frac{\text{числитель}}{\text{знаменатель}} = \frac{\text{нагрузка}}{\text{количество кранов}}$$
  2. Расчетные горизонтальные усилия от продольного торможения определены от двух кранов среднего режима работы.
  3. В таблице на листах 58-61 приведены расчетные вертикальные нагрузки на колонны крайних и средних рядов от одного или двух сближенных кранов с коэффициентом сочетания  $P_s$  равным соответственно 1,0 и 0,85 (см. примечания п.2 на листах 58-61).
- Вертикальные нагрузки на колонны при учете смещения в одном створе кранов, расположенных в разных пролетах, необходимо скорректировать

в зависимости от количества краев и коэффициента сочетания (СНиП II-8-74 п. 4.15).

TK

1976.

Расчетные горизонтальные нагрузки  
на колонны от кранов

Серия  
1.426-1

|        |      |
|--------|------|
| Вопрос | Лист |
| 5      | 62   |

14478

(7)