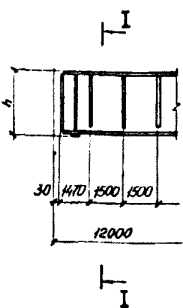
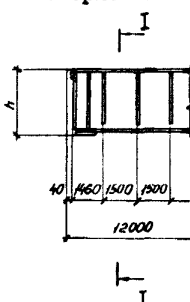
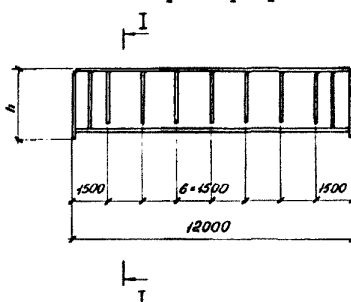


|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
|                        | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 3<br>ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ<br>ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ<br>КОНСТРУКЦИИ И<br>ИЗДЕЛИЯ<br>Серия I.426.2-5<br>Выпуск I |
|                        |   | УДК 69I.7I4-422.2   |
| ФЕВРАЛЬ<br><b>1990</b> | СТАЛЬНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ<br>ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ   | На 2-х листах<br>На 4-х страницах<br>Страница I                         |

## БАЛКИ ПРОЛОТОМ 12 м

Балка концевая

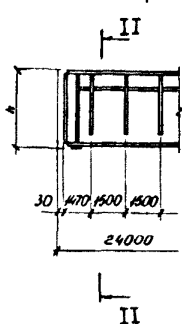
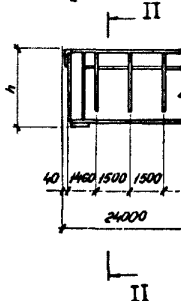
Балка рядовая  
с опорной планкойБалка рядовая  
с опорным ребром

I-I

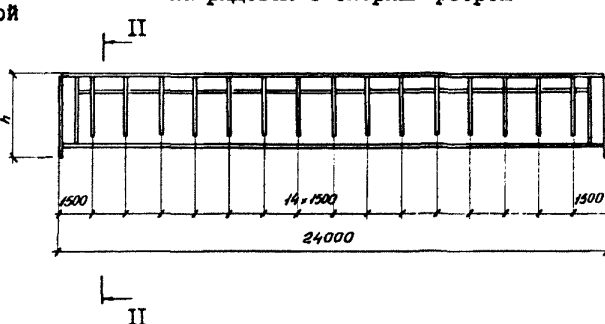


## БАЛКИ ПРОЛОТОМ 24 м

Балка концевая

Балка рядовая  
с опорной планкой

Балка рядовая с опорным ребром



II-II



## D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В выпуске разработаны чертежи КМ стальных подкрановых балок и тормозных конструкций. Подкрановые балки запроектированы в виде сварных двутавров со стенками, укрепленными поперечными ребрами жесткости. В балках пролетом 24 м в сжатой зоне дополнительно предусмотрены продольные ребра жесткости.

Соединение элементов конструкций:

- заводские - сварные;
- монтажные - сварные и болтовые.

Тормозные конструкции выполнены в виде сплошной балки.

В уровне нижнего пояса подкрановых балок предусмотрены связи.

При шаге колонн крайнего ряда 24 м предусмотрены вертикальные вспомогательные фермы.

С целью повышения долговечности подкрановых балок в выпуске рекомендована конструкция крепления рельса с установкой под рельс тангенциальных подкладок.

Высота балок на опоре "h" принята в зависимости от схемы крановой нагрузки: для пролета 12 м от 1050 мм до 2580 мм; для пролета 24 м от 2250 мм до 3680 мм.

СТАЛЬНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ  
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.426.2-5  
Выпуск I

Лист I  
Страница 2

Материал конструкций подкрановых балок приведен в следующей таблице.

| Конструкция   |             |  | Элемент конструкции | Марка стали | ГОСТ, ТУ        |
|---|-------------|--|---------------------|-------------|-----------------|
| Подкрановые балки пролетом 12 м и 24 м                                | Марки балок | БК I2-I ...<br>БК I2-37 ...<br>БК 24-I ...<br>БК 24-36 | Пояса               | 09Г2С-I2*   | ГОСТ I9282-73   |
|   |             |  | Стенки              |             |                 |
|   |             |  | Опорные ребра       |             |                 |
|   |             |  | Ребра жесткости     | ВСтЗпс6-I   | ТУ I4-I-3023-80 |
| Тормозная конструкция, вспомогательная ферма, связи по нижним поясам. |             |  | Рифленая сталь      | ВСтЗкп2     | ГОСТ 380-7I     |
|   |             |  | Фасонный прокат     | ВСтЗпс6     |                 |
|   |             |  | Листовая сталь      | ВСтЗпс6-I   | ТУ I4-I-3023-80 |

\* Пояса, стенки и опорные ребра балок при толщине менее 30 мм могут изготавливаться из стали перспективной термоупрочненной углеродистой ВСтЗсп-Т2 по ТУ I4-I-352I-83, изменение № I.

СОРТАМЕНТ СЕЧЕНИЙ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК ПРОЛОТОМ I2 М

| Марка балки  |                 | БКI2-I  | БКI2-2  | БКI2-3  | БКI2-4  | БКI2-5  | БКI2-6  | БКI2-7  | БКI2-8   | БКI2-9   |
|--|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| Элемент конструкции                                  | Верхний пояс    | 420xI4  | 420xI6  | 420x20  | 450xI8  | 450x22  | 450x25  | 450x28  | 450x32   | 450x36   |
|  | Стенка          | 990x8   |         |         | 990xI0  |         |         |         | 980xI0   | 970xI0   |
|  | Нижний пояс     | 220xI4  | 220xI6  | 320xI6  |         | 400xI6  |         |         | 400x20   |          |
|  | Опорное ребро   | 220xI4  | 220xI6  | 320xI6  |         | 400xI6  |         |         | 400x20   |          |
|  | Ребро жесткости | 90x6    |         |         |         |         |         |         |          |          |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 | I756    | I893    | 23I2    | 24I6    | 2748    | 2874    | 3000    | 3I63     | 3505     |
| Марка балки  |                 | БКI2-I0 | БКI2-II | БКI2-I2 | БКI2-I3 | БКI2-I4 | БКI2-I5 | БКI2-I6 | БКI2-I7  | БКI2-I8  |
| Элемент конструкции                                  | Верхний пояс    | 420x22  | 500x22  | 450x32  | 450x36  | 560x36  | 420x25  | 420x28  | 450x32   | 530x36   |
|  | Стенка          | I390xI0 | I390xI2 | I380xI2 | I370xI2 |         | I580xI2 | I570xI2 |          |          |
|  | Нижний пояс     | 400xI4  |         |         | 400xI8  |         | 320xI6  | 360x22  |          |          |
|  | Опорное ребро   | 400xI4  |         |         | 400xI8  |         | 320xI6  | 360x22  |          |          |
|  | Ребро жесткости | 90x6    |         |         |         |         | I00x8   |         |          |          |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 | 3II5    | 3548    | 3860    | 40I9    | 4608    | 3746    | 4I92    | 447I     | 49I2     |
| Марка балки  |                 | БКI2-I9 | БКI2-20 | БКI2-2I | БКI2-22 | БКI2-23 | БКI2-24 | БКI2-25 | БКI2-26  | БКI2-27  |
| Элемент конструкции                                  | Верхний пояс    | 600x36  | 530x25  | 560x36  | 670x36  | 7I0x42  | 7I0x45  | 750x50  | 800x50   | 850x56   |
|  | Стенка          | I570xI4 | I780xI2 | I780xI4 | I760xI4 |         |         | I750xI6 | I750xI8  |          |
|  | Нижний пояс     | 360x22  | 360xI6  | 400xI8  | 420x25  |         |         |         |          |          |
|  | Опорное ребро   | 450x22  | 360xI6  | 400xI8  | 420x25  |         |         |         | 2-200x50 | 2-200x56 |
|  | Ребро жесткости | I00x8   |         |         |         |         |         |         |          |          |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 | 5599    | 4402    | 5637    | 6454    | 6996    | 7256    | 8I03    | 8784     | 9556     |

СТАЛЬНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ  
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.426.2-5  
Выпуск I

Лист 2  
Страница 3

Продолжение

| Марка балки  |                 | БК12-28  | БК12-29  | БК12-30 | БК12-31  | БК12-32 | БК12-33  | БК12-34  | БК12-35  | БК12-36  |
|--|-----------------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Элемент<br>конструкции                               | Верхний пояс    | 500x32   | 530x36   | 630x42  | 750x50   | 850x50  | 850x56   | 900x60   | 900x56   | 710x45   |
|  | Стенка          | 2380x14  |          |         | 2380x16  |         | 2370x18  |          | 2370x20  | 2480x20  |
|  | Нижний пояс     | 320x16   | 360x22   |         | 400x22   |         |          |          | 530x25   |          |
|  | Опорное ребро   | 2-150x42 | 2-170x42 |         | 2-190x50 |         | 2-190x56 | 2-190x60 | 2-190x56 | 2-250x45 |
|  | Ребро жесткости | 120x8    |          |         |          |         |          |          |          | 140x10   |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 | 6265     | 6893     | 7585    | 9332     | 9815    | 10812    | 11476    | 11624    | 10230    |
| Марка балки  |                 | БК12-37  |          |         |          |         |          |          |          |          |
| Элемент<br>конструкции                               | Верхний пояс    | 800x50   |          |         |          |         |          |          |          |          |
|  | Стенка          | 2480x18  |          |         |          |         |          |          |          |          |
|  | Нижний пояс     | 530x25   |          |         |          |         |          |          |          |          |
|  | Опорное ребро   | 2-250x50 |          |         |          |         |          |          |          |          |
|  | Ребро жесткости | 140x10   |          |         |          |         |          |          |          |          |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 | 11077    |          |         |          |         |          |          |          |          |
| СОРТАМЕНТ СЕЧЕНИЙ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК 24 М             |                 |          |          |         |          |         |          |          |          |          |
| Марка балки  |                 | БК24-1   | БК24-2   | БК24-3  | БК24-4   | БК24-5  | БК24-6   | БК24-7   | БК24-8   | БК24-9   |
| Элемент<br>конструкции                               | Верхний пояс    | 420x16   | 450x18   | 420x25  | 420x18   | 450x22  | 500x25   | 530x32   | 500x25   | 420x36   |
|  | Стенка          | 2190x8   |          |         | 2190x10  |         | 2180x10  |          | 2580x25  | 2570x10  |
|  | Нижний пояс     | 250x12   |          |         | 280x12   | 360x16  |          | 400x20   | 360x18   |          |
|  | Опорное ребро   | 250x12   |          |         | 280x12   | 360x16  |          | 400x20   | 360x18   |          |
|  | Ребро жесткости | 100x8    |          |         | 120x8    |         |          |          |          |          |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 | 3503     | 3651     | 3896    | 4158     | 4721    | 4954     | 5745     | 5515     | 5382     |
| Марка балки  |                 | БК24-10  | БК24-11  | БК24-12 | БК24-13  | БК24-14 | БК24-15  | БК24-16  | БК24-17  | БК24-18  |
| Элемент<br>конструкции                               | Верхний пояс    | 500x36   | 420x36   | 530x36  | 650x36   | 500x28  | 500x32   | 530x36   | 560x36   | 650x42   |
|  | Стенка          | 2570x10  | 2570x12  |         |          | 2770x10 | 2770x12  | 2760x12  |          | 2750x12  |
|  | Нижний пояс     | 360x18   | 420x22   |         | 500x22   | 400x25  |          |          |          |          |
|  | Опорное ребро   | 360x18   | 420x22   |         | 500x22   | 400x25  |          |          |          |          |
|  | Ребро жесткости | 120x8    | 120x10   |         |          | 120x8   | 140x10   |          |          |          |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 | 6230     | 6977     | 7354    | 7990     | 6712    | 7857     | 7953     | 8241     | 8900     |
| Марка балки  |                 | БК24-19  | БК24-20  | БК24-21 | БК24-22  | БК24-23 | БК24-24  | БК24-25  | БК24-26  | БК24-27  |
| Элемент<br>конструкции                               | Верхний пояс    | 750x42   | 630x42   | 710x50  | 560x32   | 560x36  | 710x45   | 710x45   | 710x50   | 900x50   |
|  | Стенка          | 2750x12  | 2750x14  |         | 2960x12  |         | 2950x12  | 2950x14  |          |          |
|  | Нижний пояс     | 530x32   | 450x22   | 500x32  | 360x22   | 500x32  |          |          | 560x28   |          |
|  | Опорное ребро   | 530x32   | 450x22   | 500x32  | 400x22   | 500x32  |          | 2-270x45 | 2-270x50 |          |
|  | Ребро жесткости | 140x10   | 140x12   |         |          | 140x10  |          |          | 140x12   |          |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 | 10481    | 9607     | 11756   | 8136     | 9729    | 10839    | 11553    | 12018    | 12923    |

СТАЛЬНЫЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ  
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.426.2-5  
Выпуск I

Лист 2  
Страница 4

Продолжение

| Марка балки  |                 | БК24-28  | БК24-29 | БК24-30 | БК24-31  | БК24-32  | БК24-33  | БК24-34 | БК24-35 | БК24-36 |
|--|-----------------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|
| Эле-<br>мент<br>конст-<br>рукции                     | Верхний пояс    | 850x56   | 900x60  | 950x60  | 750x42   | 750x50   | 850x50   | 850x56  | 1000x60 | 1050x60 |
|  | Стенка          | 2930xI4  |         | 2930xI8 | 3580xI4  |          | 3560xI6  |         | 3560xI8 | 3560x20 |
|  | Нижний пояс     | 560x36   |         |         | 500x22   | 650x22   | 670x32   |         |         |         |
|  | Опорное ребро   | 2-270x50 |         |         | 2-240x50 | 2-300x50 | 2-320x50 |         |         |         |
|  | Ребро жесткости | I40xI2   |         | 200xI4  | I60xI2   |          | 200xI4   |         |         |         |
| Масса балки с учетом массы наплавленного металла, кг |                 | I357I    | I4I55   | I63I9   | I2923    | I4I46    | I69I4    | I73I9   | I9800   | 20089   |

C2BA УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подкрановые балки предназначены для зданий:

- с размерами пролетов 18, 24, 30 и 36 м ;
- со стальными колоннами ;
- с проходами вдоль крановых путей;
- возводимых в несейсмических районах.

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

- минус 40°C

G2BQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ

- неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расшифровка марки изделия:

БК I2-3I, БК24-28

БК - наименование изделия- балка подкрановая рядовая;

I2, 24 - пролет балки в м;

3I, 28 - номер сечения балки

Настоящая серия разработана взамен выпуска I серии I.462-8.

B7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск I - Разрезные подкрановые балки пролетами I2 и 24 м под мостовые электрические краны специального назначения грузоподъемностью до 450 т. Чертежи КМ. Материалы для проектирования.

Объем проектных материалов, приведенных к формату A4 - I28 форматок.

B7BA АВТОР ПРОЕКТА Укрниипроектстальконструкция, 252I60, Киев-I60, проспект Освободителей, I.

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены Главным управлением организации проектирования Госстроя СССР, техническое задание от I9.04.89, введены в действие с 0I.0I.90, приказ Укрниипроектстальконструкция от I4.08.89 №52

B7KA ПОСТАВЩИК Уралтипроект, 620062, Екатеринбург, ул.Чебышева, 4

В.И. Шапран  
И.С. Болысанко  
В.И. Шапран  
В.И. Шапран  
Гл. инженер проекта  
Гл. инженер проекта

В.Н. Гордеев  
В.Н. Гордеев  
Гл. инженер института  
Гл. инженер института