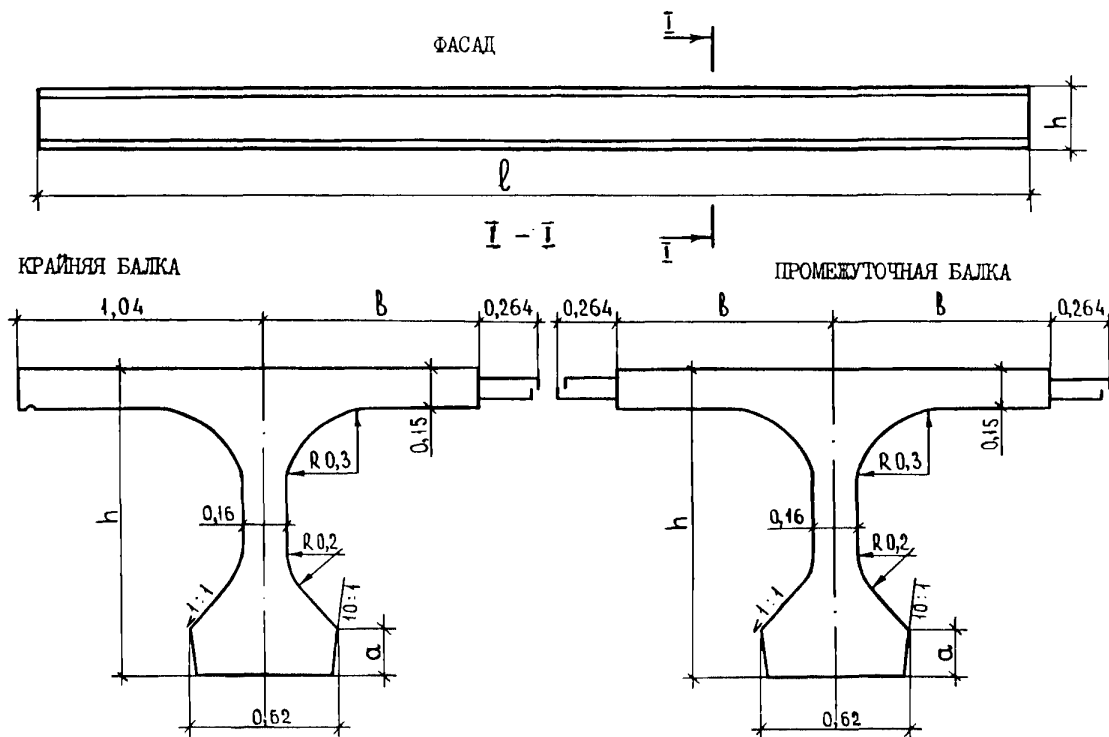


|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| СССР            | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 3<br>ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ<br>ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ   | СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОН-<br>СТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ<br>Серия 3.503.1-81<br>Выпуски 5-1; 5-2; 5-3;<br>5-4; 5-5; 5-6; 6-1. |
| ЦИТП            | ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ 12, 15,<br>18, 21, 24 и 33 м ИЗ БАЛОК ДВУТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРЕД-<br>ВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ,<br>РАСПОЛОЖЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ,<br>НА УЛИЦАХ И ДОРОГАХ В ГОРОДАХ | УДК 624.21.093   |
| ОКТАБРЬ<br>1988 |   | На 3 Листах<br>на 5 страницах<br>Страница I  |



## D IAA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

РАЗМЕРЫ В М.

Бетон тяжелый по ГОСТ 26633-85, класса по прочности на сжатие:

для балок длиной 12, 15, 18, 21, 24 и 33 м ( $h = 1,7$  м) - В35;

для балок длиной 33 м ( $h = 1,5$  м) - В40.

Марка бетона по морозостойкости в зависимости от расчетной температуры наиболее холодного месяца в районе строительства:

до минус 20°C и выше - F 200;

ниже минус 20°C - F 300.

Напрягаемая арматура:

пучки из 24 проволок диаметром 5 мм класса В-П по ГОСТ 7348-81;

для балок длиной 12, 15, 18 и 21 м предусмотрен вариант армирования отдельными стальными спиральными канатами К-7 диаметром 15 мм по ГОСТ 13840-68<sup>X</sup>.

Марки сталей для ненапрягаемой арматуры принимаются в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (СНиП 2.01.01-82, СНиП 2.05.03-84):

класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>X</sup> марок ВСтЗсп2, ВСтЗпс2, ВСтЗГпс2, СтЗсп3, СтЗпс3, ВСтЗкп2, СтЗкп3 по ГОСТ 380-71<sup>X</sup>;

класса А-II по ГОСТ 5781-82<sup>X</sup> марок ВСт5сп2, ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71<sup>X</sup>;

класса Ас-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82<sup>X</sup>;

класса А-III марок 25Г2С, 35ГС по ГОСТ 5781-82<sup>X</sup>.

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24 И 33м ИЗ БАЛОК ДВУТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, НА УЛИЦАХ И ДОРОГАХ В ГОРОДАХ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.503.1-81 Вып.5-1,5-2,5-3,5-4,5-5,5-6,6-1

Лист I  
Страница 2

Закладные детали из листовой стали по ГОСТ 19903-74<sup>X</sup> марок 16ГС-12, 17ГС-12, 09Г2СД-14, 09Г2С-14, 10Г2С1-14 и 16ГС-14 по ГОСТ 19281-73<sup>X</sup> и 19282-73<sup>X</sup>, марок 16Д, 10ХСНД и 15ХСНД по ГОСТ 6713-75<sup>X</sup>, марок ВСтп5 и ВСтЗГпс5 по ГОСТ 380-71<sup>X</sup>; труба стальная бесшовная по ГОСТ 8732-78<sup>X</sup> марки Ст2сп по ГОСТ 380-71<sup>X</sup>, марок 10 и 20 по ГОСТ 1050-74<sup>XX</sup> и марки 10Г2 по ГОСТ 4543-71<sup>X</sup>

Характеристики балок пролетного строения (основные типоразмеры)

| Длина пролета, м        | Марка балки             | Геометрические размеры, м |      |     | Расход материалов |                      |                  |                                     |          |                               |       | Масса балки, т |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------|-----|-------------------|----------------------|------------------|-------------------------------------|----------|-------------------------------|-------|----------------|
|                         |                         | h                         | a    | b   | бетон             | арма-турная сталь, т | поло-совая труба | класс бетона на прочность на сжатие | объем м3 | в соответствии с маркой балки | класс |                |
| I                       | 2                       | 3                         | 4    | 5   | 6                 | 7                    | 8                | 9                                   | 10       | 11                            | 12    |                |
| 12                      | Б 1200.140.90-Т ВП.АШ-1 | 0,9                       | 0,10 | 0,7 | В35               | 5,83                 | 0,20             | 0,77                                | 0,18     | 0,06                          | 14,6  |                |
|                         | 0,99                    |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
|                         | 0,77                    |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
|                         | 0,99                    |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
|                         | Б 1200.140.90-Т К7.АШ-1 | 0,9                       | 0,10 | 0,7 | В35               | 6,44                 | 0,2              | 0,71                                | 0,19     | 0,06                          | 16,1  |                |
|                         | 0,91                    |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
|                         | 0,71                    |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
|                         | 0,91                    |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
|                         | Б 1200.174.90-Т ВП.АШ-1 | 0,9                       | 0,10 | 0,9 | В35               | 6,55                 | 0,2              | 0,86                                | 0,19     | 0,06                          | 16,4  |                |
|                         | 1,13                    |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
|                         | 0,86                    |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
|                         | 1,13                    |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| Б 1200.180.90-Т ВП.АШ-1 | 0,9                     | 0,10                      | 0,9  | В35 | 6,80              | 0,2                  | 0,76             | 0,19                                | 0,06     | 17,0                          |       |                |
| 0,98                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 0,76                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 0,98                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| Б 1200.180.90-Т ВП.АП-1 | 0,9                     | 0,10                      | 0,7  | В35 | 7,23              | 0,36                 | 0,87             | 0,25                                | 0,06     | 18,1                          |       |                |
| 1,14                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 0,87                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 1,14                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| Б 1200.174.90-Т ВП.АШ-1 | 0,9                     | 0,10                      | 0,7  | В35 | 8,00              | 0,36                 | 0,80             | 0,27                                | 0,06     | 20,0                          |       |                |
| 1,04                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 0,80                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 1,04                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| Б 1200.174.90-Т К7.АШ-1 | 0,9                     | 0,10                      | 0,9  | В35 | 8,13              | 0,36                 | 0,99             | 0,27                                | 0,06     | 20,3                          |       |                |
| 1,30                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 0,99                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 1,30                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| Б 1200.180.90-Т ВП.АШ-1 | 0,9                     | 0,10                      | 0,9  | В35 | 8,45              | 0,36                 | 0,86             | 0,27                                | 0,06     | 21,1                          |       |                |
| 1,12                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 0,86                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 1,12                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| Б 1200.194.90-Т ВП.АШ-1 | 1,2                     | 0,15                      | 0,7  | В35 | 10,02             | 0,36                 | 1,06             | 0,34                                | 0,06     | 25,1                          |       |                |
| 1,38                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 0,39                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |
| 1,38                    |                         |                           |      |     |                   |                      |                  |                                     |          |                               |       |                |

|   |  |                      |
|---|--|----------------------|
| ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24 и 33 м ИЗ БАЛОК ДВУТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, НА УЛИЦАХ И ДОРОГАХ В ГОРОДАХ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ<br>Серия 3.503.1-81<br>Вып. 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 5-6, 6-1 | Лист 2<br>Страница 3 |
|---|--|----------------------|

| I                          | 2                          | 3    | 4    | 5   | 6     | 7     | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
|----------------------------|----------------------------|------|------|-----|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 18                         | Б 1800.174.120-Т ВП.АШ - I | 1,2  | 0,15 | 0,7 | B35   | 10,92 | 0,36 | 0,97 | 0,36 | 0,06 | 27,3 |
|                            | I,25                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | 0,97                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,25                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | Б 1800.174.120-Т К7.АШ - I | 1,2  | 0,15 | 0,9 | B35   | 11,1  | 0,36 | I,19 | 0,36 | 0,06 | 27,8 |
|                            | I,57                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,19                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,57                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| Б 1800.180.120-Т ВП.АШ - I | 1,2                        | 0,15 | 0,9  | B35 | 11,45 | 0,36  | I,04 | 0,37 | 0,06 | 28,7 |      |
| I,35                       |                            |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| I,04                       |                            |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| I,35                       |                            |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| 21                         | Б 2100.140.120-Т ВП.АШ - I | 1,2  | 0,15 | 0,7 | B35   | 11,62 | 0,57 | I,26 | 0,40 | 0,06 | 29,1 |
|                            | I,63                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,26                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,63                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | Б 2100.140.120-Т ВП.АП - I | 1,2  | 0,15 | 0,7 | B35   | 12,68 | 0,57 | I,16 | 0,42 | 0,06 | 31,7 |
|                            | I,48                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,16                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,48                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | Б 2100.174.120-Т ВП.АШ - I | 1,2  | 0,15 | 0,9 | B35   | 12,89 | 0,57 | I,41 | 0,42 | 0,06 | 32,3 |
|                            | I,84                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,41                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,84                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | Б 2100.174.120-Т ВП.АП - I | 1,2  | 0,15 | 0,9 | B35   | 13,32 | 0,57 | I,23 | 0,43 | 0,06 | 33,3 |
|                            | I,59                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,23                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | I,59                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| Б 2100.180.120-Т ВП.АШ - I | 1,20                       | 0,15 | 0,9  | B35 | 13,36 | 0,84  | I,45 | 0,45 | 0,08 | 33,4 |      |
| I,87                       |                            |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| I,45                       |                            |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| I,87                       |                            |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| 24                         | Б 2400.140.120-Т ВП.АП - I | 1,20 | 0,15 | 0,9 | B35   | 14,58 | 0,84 | I,33 | 0,48 | 0,08 | 36,2 |
|                            | I,70                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | Б 2400.174.120-Т ВП.АШ - I | 1,20 | 0,15 | 0,9 | B35   | 14,80 | 0,84 | I,62 | 0,48 | 0,08 | 37,0 |
|                            | 2,10                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | Б 2400.174.120-Т ВП.АП - I | 1,20 | 0,15 | 0,9 | B35   | 15,30 | 0,84 | I,42 | 0,50 | 0,08 | 38,0 |
|                            | I,82                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| 33                         | Б 3300.180.150-Т ВП.АШ - I | 1,5  | 0,2  | 0,9 | B40   | 22,59 | 1,52 | 2,26 | 0,70 | 0,10 | 56,5 |
|                            | 2,91                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | Б 3300.180.150-Т ВП.АП - I | 1,5  | 0,2  | 0,9 | B40   | 23,28 | 1,52 | I,98 | 0,73 | 0,09 | 58,2 |
|                            | 2,52                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
| 33                         | Б 3300.180.170-Т ВП.АШ - I | 1,7  | 0,2  | 0,9 | B35   | 23,78 | 1,27 | 2,35 | 0,72 | 0,1  | 59,5 |
|                            | 3,01                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |
|                            | Б 3300.180.170-Т ВП.АП - I | 1,7  | 0,2  | 0,9 | B35   | 24,48 | 1,27 | 2,07 | 0,74 | 0,09 | 61,2 |
|                            | 2,62                       |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |

С 2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Балки предназначены для пролетных строений мостов и путепроводов на автомобильных дорогах общего пользования I-У категорий для эксплуатации во всех климатических районах и подрайонах СССР, в несейсмических районах и районах с сейсмичностью до 9 баллов включительно.  
 Габариты мостов и путепроводов приняты в соответствии со СНиП 2.05.03-84 и приведены в выпуске I-I

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24 И 33м ИЗ БАЛОК ДВУТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, НА УЛИЦАХ И ДОРОГАХ В ГОРОДАХ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ  
Серия 3.503.1-81  
Вып. 5-1, 5-2, 5-3  
5-4, 5-5, 5-6, 6-1

Лист 2  
Страница 4

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Настоящие выпуски разработаны взамен серии 3.503-12 Выпуски 19 и 19 доп.

В выпусках для удобства маркировки балок и их изготовления территория СССР условно разделена на температурные зоны в зависимости от средней температуры наиболее холодного месяца, наиболее холодной пятидневки и влажности воздуха. Характеристики температурных зон приведены в таблице

| Средняя температура наиболее холодного месяца                           |  | До минус 20°C включительно |  |                 | Ниже минус 20°C                            |                 |   |
|---|--|----------------------------|--|-----------------|--|-----------------|---|
| Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 |  | Минус 30°C и выше          | ниже минус 30°C до минус 40°C включительно | ниже минус 40°C | ниже минус 30°C до минус 40°C включительно | ниже минус 40°C |   |
| Для балок длиной 12, 15, 18, 21 и 33м                                   | Т - номер температурной зоны                       | 1                          | 2  | 3               | 4  | 5               |   |
| Для балок длиной 24м  | Т - номер температурной зоны при влажности воздуха | ≥ 40%                      | 1  | 2               | 3  | 4               | 5 |
|   |  | < 40%                      | 6  | 7               | -  | 8               | - |

#### Маркировка балок пролетных строений

Б 1200.140.90 - Т ВП.АШ - 1  
Б 2100.174.120 - Т К7.АП - 2  
Б 3300.180.170 - Т ВП.АШ - 3

#### 1-ая группа

Буква Б - балка, тип конструкции; 1200, 1500, 1800, 2100, 2400  
3300 - длина балки, в см.

140, 174, 180 и 194 - ширина верхней плиты по бетону, в см.  
90, 120, 150, 170 - высота балки, в см.

#### 2-ая группа

Т = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 - номер температурной зоны в соответствии с табл. (заполняется при конкретном проектировании)

ВП, К7 - класс или вид напрягаемой арматуры.  
АП, АШ - класс ненапрягаемой арматуры.

#### 3-я группа

1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 - наличие и положение закладных изделий для прикрепления элементов мостового полотна в соответствии с рисунками на опалубочных чертежах

К данной серии разработана карта технического уровня и качества продукции, которая распространяется Союздорпроектом.

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°C, минус 40°C, ниже минус 40°C

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ 12, 15, 18, 21, 24 И 33 м ИЗ БАЛОК ДВУТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, НА УЛИЦАХ И ДОРОГАХ В ГОРОДАХ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ  
Серии 3.503.1-81  
Вып. 5-1, 5-2, 5-3  
5-4, 5-5, 5-6, 6-1

Лист 3  
Страница 5

**В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

- Выпуск 5-1 Балки пролетного строения длиной 12 м, цельноперевозимые с натяжением на упоры. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5-2 Балки пролетного строения длиной 15 м, цельноперевозимые с натяжением на упоры. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5-3 Балки пролетного строения длиной 18 м, цельноперевозимые с натяжением на упоры. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5-4 Балки пролетного строения длиной 21 м, цельноперевозимые с натяжением на упоры. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5-5 Балки пролетного строения длиной 24 м, цельноперевозимые с натяжением на упоры. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5-6 Балки пролетного строения длиной 33 м, цельноперевозимые с натяжением на упоры. Рабочие чертежи.
- Выпуск 6-1 Изделия арматурные и закладные балок пролетного строения.  
Рабочие чертежи.  
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 458 форматок.

- В7ВА АВТОР ПРОЕКТА Союздорпроект, 109089, Москва Ж-89, наб. Мориса Тореза, 34
- В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены Минтрансстроем, протокол от 11.05.88 № АВ-311  
Введены в действие с 01.11.88.
- В7КА ПОСТАВЩИК Отдел распространения типовых проектов /ОРТП/ Мосгипротранса,  
Главтранспроекта, Минтрансстроя  
129278 Москва, ул. Павла Корчагина, 2

Инв. №  
Катал. л. № 062015

Меркин В.И./

М.И.С.

Главный инженер проекта

Сылков В.Р./

В.И.С.

Главный инженер института