Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.501.2-139

# Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу, пролетами 33-110 м, металлические, со сварными элементами замкнутого сечения и монтажными соединениями на высокопрочных болтах, в обычном и северном исполнении.

Выпуск 3-1

## Пролетное строение $L_р$ = 66,0 м.

Рабочие чертежи

Утверждены и введены в действие с 01.01.99 г. письмом МПС России от 07.12.98 г. № ЦПИ-6/38.

Разработаны Гипротрансмостом

Директор института /Попов/
Главный инженер института /Журавов/
Начальник отдела /Монов/
Главный инженер проекта /Френкель/

Корректировка 1998г. Инв. N 1293К

Главный инженер Гипротрансмоста /Монов/
Начальник отдела /Корноухов/
Главный инженер проекта /Бялик/

Утверждены и введены в действие с 01.07.88г. Указание МПС СССР №-А-1819у от 23.05.88г. Инв. N 1293/19

gost.e-ecolog.ru

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Стр. | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 2 | Общие данные (начало) | К |
| 3 | Общие данные (продолжение) | * К |
| 44 | Общие данные (окончание) | |
| 45 | Общий вид (начало) | К |
| 46 | Общий вид (продолжение) | К |
| 50 | Общий вид (окончание) | К |
| 51 | Схема расположения сборных элементов главных ферм. | К |
| 53 | Схема расположения сборных элементов верхних связей | |
| 54 | Схема расположения сборных элементов нижних связей | К |
| 56 | Схема расположения сборных элементов портальных связей | |
| 57 | Схема расположения сборных элементов поперечных связей | |
| 58 | Схема расположения сборных элементов проезжей части | К |
| 60 | Схема расположения смотровых приспособлений | |
| 61 | Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу | |
| 63 | Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой | |

Продолжение

| Стр. | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 65 | Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа | К |
| 67 | Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 69 | Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 71 | Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 73 | Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 75 | Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 78 | Схема 6 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 80 | Схема 8 расположения сборных элементов мостового полотна | |

* Общие данные (стр.8-36) не включены

Проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожарную безопасность эксплуатации сооружений при соблюдении всех проектных решений.

Главный инженер проекта Френкель.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд. | Монов | | |
| Н контр. | Колотушкина | | |
| Гл спец | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |

1293К/19 | 2

3.501.2-139.3-1-000.000 ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.

| | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| Пролетное строение $l_p$=66.0м | Р | 1 | 79 |

Общие данные (начало)

Гипротрансмост

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 3.501-35 | Литые опорные части под металлические | |
| | пролетные строения железнодорожных мостов | Инв. № 583 |
| 3-501-49 Вып.9 | Привод нижней смотровой тележки | Инв. № 739/9 |
| 209.000.000 | Лебедка ручная ЛР-350 | Разработчик |
| | | Ленгипротрансмост |
| 3.501.2-139.1-6 | Пролетные строения пролетами 33,0-55,0м | |
| | Конструкции металлические | |
| | Узлы. Рабочие чертежи | |
| 3.501.2-139.1-7 | Пролетные строения пролетами 33,0-55,0м | |
| | Конструкции металлические | |
| | Изделия. Чертеж КМ | |
| 3.501.2-139.1-8 | Пролетные строения пролетами 33,0-55,0м | |
| | Конструкции железобетонные | |
| | Изделия и узлы. Рабочие чертежи. | |
| 3.501.2-139.2-5 | Пролетные строения пролетами 88,0-110,0м | |
| | Конструкции металлические | |
| | Узлы. Рабочие чертежи. | |
| 3.501.2-139.2-6 | Пролетные строения пролетами 88,0-110,0м | |
| Часть 2 | Конструкции металлические | |
| | Изделия. Чертежи КМ | |
| 3.501.2-176с.93 | Пролетные строения для железнодорожных мостов | |
| | с ездой понизу, пролетами 33-110м, 2×110м, 2×132м | |
| | металлические со сварными элементами замкнутого | |
| | сечения и монтажными соединениями на | |
| | высокопрочных болтах в обычном и северном | |
| | исполнении в районах с расчетной | |
| | сейсмичностью 7,8 и 9 баллов | |
| | Материалы для проектирования | |
| | Конструкции металлические Рабочие чертежи. | |

Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Типовой проект шифр 837 | Безбалластное мостовое полотно на | |
| | железобетонных плитах для металлических | |
| | пролетных строений железнодорожных | |
| | мостов. | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТУ 35-1609-87 | Строения пролетные металлические, | |
| | железнодорожные, болтосварные, | |
| | с ездой понизу пролетами 33,0-110,0 м | |
| | Технические условия | |
| 3.501.2-139.3-3 | Пролетные строения пролетами 66,0-77,0м | |
| | Конструкции металлические. | |
| | Узлы. Рабочие чертежи. | |
| 3.501.2-139.3-4 | Пролетные строения пролетами 66,0-77,0м | |
| | Конструкции металлические | |
| | Изделия. Чертежи КМ | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук. гр | Козлова | |
| Инж | Лобода | |
| Корректировка | | 998 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Монов | |
| Н. контр. | Колотушкина | |
| Гл. спец | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Капранов | |

1293К/19 | 3

**3.501.2-139.3-1-000.000 ДО**

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

Пролетное строение Ер-66,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Общие данные (продолжение)

Гипротрансмост

Ведомость спецификаций для исполнения 3.501.2-139.3-1-000.000

| Стр | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 52 | Схема расположения сборных элементов главных ферм | |
| 53 | Схема расположения сборных элементов верхних связей | |
| 55 | Схема расположения сборных элементов нижних связей | |
| 56 | Схема расположения сборных элементов портальных связей | |
| 57 | Схема расположения сборных элементов поперечных связей | |
| 59 | Схема расположения сборных элементов проезжей части | См. дополнительные указания |
| 60 | Схема расположения смотровых приспособлений | |
| 62 | Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу | |
| 64 | Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой | |
| 66 | Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа | |
| 68 | Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 70 | Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 72 | Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 74 | Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 79 | Схема 7 расположения сборных элементов мостового полотна | |

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 48 табл. 4.

2. Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.3-1-600.000-01

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корнухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж. | Лободл | | |
| Корректировка | | | 1998 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Монов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Гл. спец. | Корнухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |

1293К/19 | 4

3.501.2-139.3-1-000.000ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

Пролетное строение $l_р$=66,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Общие данные (продолжение)

Гипротрансмост

Ведомость спецификаций для исполнения 3.501.2-139.3-1-000.000-01

| Стр. | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 52 | Схема расположения сборных элементов главных ферм | К |
| 53 | Схема расположения сборных элементов верхних связей | |
| 55 | Схема расположения сборных элементов нижних связей | К |
| 56 | Схема расположения сборных элементов портальных связей | |
| 57 | Схема расположения сборных элементов поперечных связей | |
| 59 | Схема расположения сборных элементов проезжей части | См. доп. указания<br>К |
| 60 | Схема расположения смотровых приспособлений | |
| 62 | Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу | |
| 64 | Схема расположения путей катания тележки смотровой | |
| 66 | Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа | К |
| 68 | Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 70 | Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 72 | Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 74 | Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 80 | Схема 8 расположения сборных элементов мостового полотна | |

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 48 табл. 4.

2. Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.3-1-600.000-01

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бядик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Монов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ялыкова | | |

1293К/19 | 5

3.501.2-139.3-1-000.000 ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33 - 110 м

| Пролетное строение $l_р$ = 66.0м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 4 | |

Общие данные (продолжение)

Гипротрансмост

Ведомость спецификаций для исполнения 3.501.2-139.3-1-000.000-02

| Стр. | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 52 | Схема расположения сборных элементов главных ферм | |
| 53 | Схема расположения сборных элементов верхних связей | |
| 55 | Схема расположения сборных элементов нижних связей. | |
| 56 | Схема расположения сборных элементов портальных связей | |
| 57 | Схема расположения сборных элементов поперечных связей | |
| 59 | Схема расположения сборных элементов проезжей части | См. дополнительные указания |
| 60 | Схема расположения смотровых приспособлений | |
| 62 | Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу | |
| 64 | Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой | |
| 66 | Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа | |
| 68 | Схема 1 расположения сборных элемнтов мостового полотна | |
| 70 | Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 77 | Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 78 | Схема 6 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 79 | Схема 7 расположения сборных элементов мостового полотна | |

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 48 табл. 4

2 Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.3-1-600.000

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Манов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |

1293К/19 | 6

3.501.2-139.3-1-000.000 ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33 - 110 м

| Пролетное строение $\ell_p$ = 66.0м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 5 | |

Общие данные (продолжение)

Гипротрансмост

## Ведомость спецификаций для исполнения 3.501.2-139.3-1-000.000-03

| Стр. | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 52 | Схема расположения сборных элементов главных ферм | К |
| 53 | Схема расположения сборных элементов верхних связей | |
| 55 | Схема расположения сборных элементов нижних связей | К |
| 56 | Схема расположения сборных элементов портальных связей | |
| 57 | Схема расположения сборных элементов поперечных связей | |
| 59 | Схема расположения сборных элементов проезжей части | См. доп. указания К |
| 60 | Схема расположения смотровых приспособлений | |
| 62 | Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу | |
| 64 | Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой | |
| 66 | Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа | К |
| 68 | Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 70 | Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна | |
| 77 | Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 78 | Схема 6 расположения сборных элементов мостового полотна | К |
| 80 | Схема 8 расположения сборных элементов мостового полотна | |

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 48 табл. 4

2. Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.3-1-600.000

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | 1998 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Жонов | | |
| Н. контр | Колотушкина | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |

1293К/19 | 7

3.501.2-139.3-1-000.000ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

| Пролетное строение $l_р$=66.0м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 6 | |

Общие данные (продолжение)

Гипротрансмост

# Общие указания

1.1. В соответствии с техническим заданием Департамента пути и сооружений МПС РФ от апреля 1998 г. выполнена корректировка типового проекта инв. № 1293, имеющая целью:

- устройство перфораций в нижних горизонтальных листах элементов ферм;
- изменение расстояния между продольными балками проезжей части с 1900 мм на 1700 мм:

  использование мостового полотна на безбалластных плитах по типовому проекту инв. № 897 и на деревянных поперечинах, а также металлических служебных тротуаров с рифленым или просечным листом.

  использование мостового полотна на деревянных поперечинах допускается только по разрешению Департамента пути и сооружений МПС.

Кроме того, расширен диапазон пролетных строений за счет районов с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно.

Наряду со сталями марок 15ХСНД и 10 ХСНД по ГОСТ 6713-91 применять стали марок 15ХСНДА и 10ХСНДА по ТУ 14-1-5120-92 и также сталь 14ХГНДЦ III категории по ТУ 14-1-5355-98 для обычного исполнения. (стр. 42)

Работа выполнена при научном сопровождении НИИ мостов и ВНИИЖТ при участии НИЦ «Мосты» АО ЦНИИС и АО «Мостостройиндустрия».

1.2. Нагрузки приняты в соответствии со СНиП 2.05.03-84*. Временная нормативная подвижная нагрузка С14.

1.3. Постоянная нормативная нагрузка принята в расчете 5.4 тс/м пролетного строения. Фактическая нормативная нагрузка дана на стр. 49

1.4. Монтажные нагрузки даны в «Указаниях по монтажу пролетного строения» на стр. 40.

1.5. Мероприятия по антикоррозионной защите металлоконструкций должны соответствовать нормам СНиП 2.03.11-85* с учетом степени агрессивного воздействия среды. Защите от коррозии подлежат как наружные, так и внутренние поверхности элементов металлоконструкций.

Материалы для грунтовки и окраски, технологические режимы, а также методы нанесения и сушки лакокрасочных материалов должны соответствовать требованиям ведомственных строительных норм СТП-001-95 «Защита от коррозии методом окрашивания металлических конструкций мостов».

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Монов | |
| Н. контр. | Колотушкина | |
| Гл. спец. | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |

1293К/19 | 37

3.501.2-139.3-1-000.000 ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

Пролетное строение $\ell_р$: 66.0

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 36 | |

Общие данные (продолжение)

Гипротрансмост

1.7. Установку подвижных опорных частей осуществлять по данным табл.2 составленной по формуле:

$$a = \frac{\delta_{вр}}{2} - \alpha (t - t_{ср}) \ell,$$

где $a$ - смещение оси нижней плиты относительно оси шарнира; положительное значение смещения $a$ - в сторону из пролета, отрицательное смещение $a$ - в сторону пролета;

$\delta_{вр}$ - перемещение от временной нагрузки, см;

$\alpha = 0{,}000012$ - коэффициент линейного расширения, $\frac{1}{\text{градус}}$ С;

$t$ - температура установки, градус С;

$t_{ср} = \frac{T_{макс} - T_{мин}}{2}$, градус С;

$T_{макс}$ и $T_{мин}$ - абсолютные значения максимальной и минимальной температуры местности по СНиП 2.01.02-82, градус С.

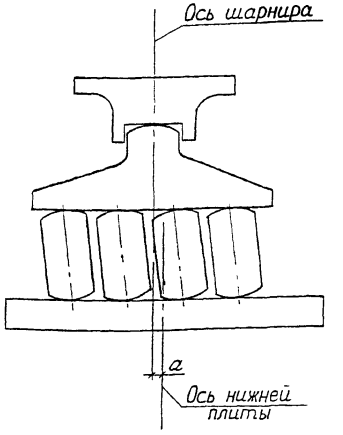



Таблица 2

| $(t - t_{ср})$, °С | -40 | -35 | -30 | -25 | -20 | -15 | -10 | -5 | 0 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a, мм | 46 | 42 | 38 | 34 | 30 | 26 | 22 | 18 | 14 | 10 |

Продолжение табл. 2

| $(t - t_{ср})$, °С | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a, мм | 6 | 2 | -2 | -6 | -10 | -14 | -18 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук. гр. | Козлова | |
| Инж. | Лобода | |
| Корректировка | | 1998 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Монов | |
| Н контр. | Колотушкина | |
| Гл. спец. | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |

1293К/19 | 38

3.501.2-139.3-1-000.000 ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

Пролетное строение $\ell_p = 66{,}0$м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 37 | |

Общие данные (продолжение)

ГИПРОТРАНСМОСТ

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

## 2. Указания по монтажу пролетного строения

### 2.1. Введение

Монтаж пролетных строений необходимо вести согласно утвержденного проекта, разработанного специализированной организацией.

Монтажные нагрузки не должны превышать указанных в таблице 3. Соответствие действительных нагрузок расчетным должно быть проверено путем сравнения фактической и расчетной опорной реакции до сборки внавес двух последних панелей консоли. Места приложения монтажных нагрузок должны соответствовать местам приложения по рисункам 1...4.

В проекте монтажа должна быть указана очередность сборки, последовательность постановки пробок и высокопрочных болтов, расположение подвижных и неподвижных опорных частей.

Положение катков подвижных опорных частей на каждой опоре должно быть дано с учетом суммарных перемещений от сборки и от изменения температуры.

Во время монтажа пролетные строения следует опирать на постоянные опорные части с обеспечением плотного опирания и отсутствия перекоса в продольном и поперечном направлениях.

Все соприкасающиеся поверхности стыков и прикреплений перед сборкой должны быть отпескоструены. Сборка соединений и натяжение высокопрочных болтов на расчетное усилие 22,4 тс должны проводиться в минимальные сроки, не более чем через трое суток после очистки контактных поверхностей.

При сборке пролетного строения необходимо строго соблюдать правила техники безопасности и требования проекта монтажа.

### 2.2. Сборка элементов для навесного монтажа

Предусмотренные настоящей типовой серией элементы для навесного монтажа следует заказывать строго в соответствии с проектом монтажа. Учитывая, что один комплект может обеспечить сборку внавес нескольких пролетных строений.

Элементы для навесного монтажа разработаны для расстояния между осями опирания пролетных строений 1100 мм. При других расстояниях конструкцию соединительных элементов следует откорректировать.

В состав рабочих чертежей входят соединительные элементы, обеспечивающие монтаж пролетных строений вполный навес.

Все детали опорного узла НС1 предусмотренные

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1293К/19 | | 39 |
| Нач. отд. | Монов | | 3.501.2-139.3-1-000.000ДО | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | | | |
| Гл. спец. | Кормоцлав | | Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м | | |
| ГИП | Френкель | | | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Пролетное строение Ср=66,0 м | Р | 38 | |
| | | | Общие данные (продолжение) | Гипротрансмост | | |

спецификацией 3.501.2-139.3-3-803000 и узла главных ферм ГФ9 предусмотренные спецификацией 3.501.2-139.3-3-100000 следует монтировать на укрупнительной сборке вместе с приопорным элементом нижнего пояса анкерного пролета. Особое внимание обратить на плотное прилегание позиции 4 чертежа 3.501.2-139.3-3-114.000СБ к деталям 3.501.2-139.3-4-103003-02 нижнего пояса 3.501.2-139.3-4-103.000-10.

После установки пролетных строений на опорные части монтировать стойку С1 3.501.2-139.3-4-109.000 и прочие соединительные элементы по схеме расположения 3.501.2-139.3-1-800.000.

Далее монтировать раскосы и вести монтаж навесного пролета в анкерном и собираемом пролетах нижние продольные связи объединяются с распоркой РПБ1 см. чертеж 3.501.2-139.3-3-809.000.

## 2.3. Включение элементов проезжей части в работу главных ферм на монтаже.

Навесная сборка пролетных строений предусмотрена с включением проезжей части в совместную работу с нижним поясом главных ферм

Элементом, осуществляющим включение проезжей части в совместную работу с нижними поясами, является распорка между продольными балками РД1 по чертежу 3.501.2-139.3-4-304.000

Постановка такой распорки образует диафрагму, включающую в себя также диагонали, поперечную балку и участки продольной балки. Через диафрагмы продольные балки участвуют в совместной работе с главными фермами.

Включение продольных балок производить после сборки вчавес первых четырех панелей.

При сборке указанных панелей распорки диафрагм ставить затягивая высокопрочные болты на 70% расчетного усилия. Высокопрочные болты во всех распорках диафрагм должны обеспечивать только плотность между контактными поверхностями.

После сборки панели Н3-Н4 навесного пролета затянуть на расчетное усилие болты распорок в диафрагмах Н6 и Н7 анкерного пролета и Н2 и Н3 собираемого пролета. Для навесного монтажа собираемого пролета необходима работа диафрагм только в этих панелях. После установки узла Н8 на опорную часть произвести демонтаж соединительных элементов, ослабить болты распорок в диафрагмах Н6 и Н7 анкерного и Н2; Н3 собираемого пролета. В случае монтажа последующего пролета те же мероприятия проводят в анкерном и собираемом пролетах.

После того как пролет перестает выполнять функции анкерного, все болты распорок диафрагм затянуть на расчетное усилие.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |

1293К/19 | 40

3.501.2-139.3-1-000.000 ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой поверху пролетами 33-110 м

| Пролетное строение Lр=66,0м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 39 | |

Общие данные (продолжение)

Гипротрансмост

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

## 2.4. Прогиб консоли навесного пролета.

Величина прогиба Δ консоли навесного пролета при сборке двух последних панелей дана в таблице 3.

Совпадение отметок узлов Н0 и Н8 при сборке внавес обеспечено подъемом собираемого пролета за счет укорочения соединительных элементов.

Расчетное превышение у узла Н0 над узлом Н8 дано в таблице 3.

Перед демонтажем соединительных элементов производят поддомкрачивание собираемого пролета под полностью оформленный узел Н8 на полную величину упругого прогиба Δ до полной разгрузки соединительных элементов по рисунку 5. Усилие поддомкрачивания $R_2$ дано в таблице 3.

В случае изменения монтажных нагрузок по отношению к настоящему проекту или способа сборки, усилия поддомкрачивания и величина подъемки должны быть даны в проекте монтажа.

## 2.5. Разборка элементов для навесного монтажа.

Все операции производить последовательно по каждой ветви каждой плоскости главных ферм.

Разборку элементов для навесного монтажа следует начать с демонтажа верхних связей. Далее следует разобрать узел В0. В узле В1 снять болты, присоединяющие элемент верхнего пояса для навесного монтажа. Снять элемент В8-В1. Поставить вставку позиции 14 по чертежу 3.501.2-139.3-3-121.000.

Поставить все высокопрочные болты и затянуть их на расчетное усилие.

Демонтаж элемента В7-В8 вести в той же последовательности.

Демонтаж нижних соединительных элементов включает следующие операции: снять стойку С1 и все стыковые детали узла НС1 за исключением позиций 1,2,4 по чертежу 3.501.2-139.3-3-803.000; накладки позиций 2,4 разрезать газовой резкой по линиям, соответствующим торцам нижнего пояса. Поверхность реза зачистить абразивным инструментом. Все свободные отверстия заполнить высокопрочными болтами.

Демонтаж продольных балок зависит от последующего монтажа.

При дальнейшем монтаже пролетных строений в полный навес конструкция, данная на чертеже 3.501.2-139.3-3-806.000 обеспечивает восприятие отрицательной реакции следующего собираемого пролета. Для этого болты группы „А" разбалчиваются, позиции 14...17 по чертежу 3.501.2-139.3-3-806.000 снимаются.

При окончании монтажа пролетных строений в полный навес снимаются все позиции по чертежам 3.501.2-139.3-3-806.000 и 3.501.2-139.3-3-809.000.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Н. контр. | Халтошкина | | |
| Гл. спец. | Кормилов | | |
| ГИП. | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |

1293К/19 | 41

3.501.2-139.3-1-000.000 ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

| | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| Пролетное строение $\ell_p$=66,0м | Р | 40 | |

Общие данные (продолжение)

Гипротрансмост

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

*и ставятся позиции 3 по чертежу 3.501.2-139.3-4-602.000 и позиции 1,2 по чертежу 3.501.2-139.3-3-609.000. Свободные отверстия в горизонтальных и вертикальных листах продольных балок заполнить высокопрочными болтами.*

### *2.6. Включение элементов проезжей части в работу главных ферм на период эксплуатации.*

*По окончании монтажа пролетного строения болты крепления распорок РД ослабить и затем затянуть на контролируемое усилие 22,4 тс. Это необходимо для снятия усилия в нижних продольных связях от включения проезжей части в совместную работу с главными фермами на нагрузку от навесной сборки.*

## Указания по применению сталей.

Стали 10ХСНДА и 15ХСНДА по ТУ 14-1-5120-92 следует применять в соответствии с действующей нормативной документацией, дополненной «Временными указаниями», утвержденными Департаментом пути и сооружений МПС от 24.09 98 г , основные из которых приведены ниже

2.1 Допускается применение сталей 15ХСНДА и 10ХСНДА 2 и 3 категорий 1 и 2 классов в конструкциях обычного и северного А исполнения

2 2 Содержание никеля в готовом прокате должно составлять не менее 0 25%

3 1 1 Значение коэффициента надежности по материалу сталей – по СНиП 2 05 03-84*

3 1 2 Расчеты на выносливость элементов и соединений – по СНиП 2 05 03-84* как для сталей 10ХСНД и 15ХСНД, при этом эффективные коэффициенты концентрации напряжений – по табл 1 Указаний

3 2 1 В сварных стыковых соединениях листов (элементы решетки главных ферм, пояса балок), испытывающих при эксплуатации растяжение или знакопеременные нагрузки, валики усиления поперечных швов следует зачищать заподлицо с основным металлом

В стенках продольных и поперечных балок проезжей части продольные стыковые сварные швы не допускаются

Объемы зачистки поперечных стыковых соединений в стенках балок следует принимать в соответствии с ВСН 188-78

3 2 2. Следует назначать количество поперечных сварных стыков в листах раскосов и поясов не более двух, в листах подвесок, стоек и продольных балок – не более одного В одном сечении элемента не допускается стыковать более двух листов входящих в поперечное сечение.

3 2 3 Размещение сварных стыков в зоне монтажных отверстий ближе 200 мм от линии сплавления шва до кромки крайнего ряда монтажных отверстий не допускается.

Заводское изготовление, контроль качества и приемку конструкций – в соответствии с п. 4 и 5 Указаний

Сталь 14ХГНДЦ по ТУ 14-1-5355-98 применяется только 3 категории и для обычного исполнения.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Монов | | |
| Н. контр. | Капотушкина | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Билик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |

1293К/19 | 42

3.501.2-139.3-1-000.000 ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

Пролетное строение $\ell_р$=66,0 м

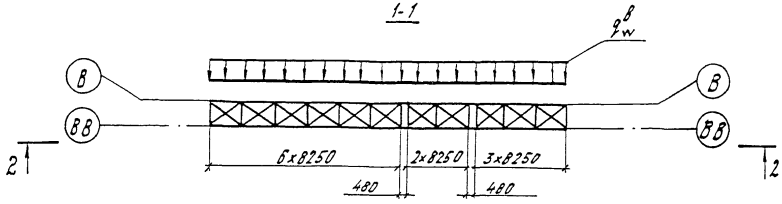
| стадия | лист | листов |
|---|---|---|
| Р | 41 | |

Общие данные (продолжение)

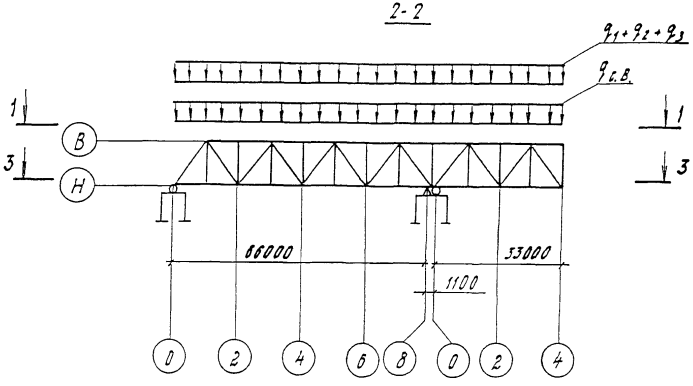
Гипротрансмост

Рис. 1

1-1




2-2




3-3

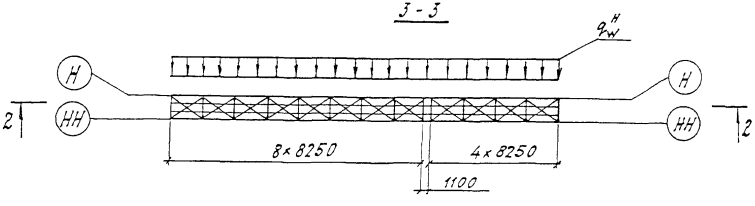
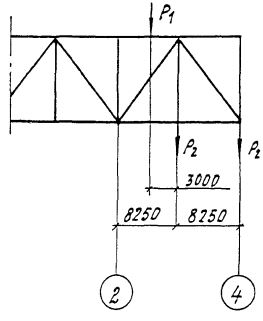



Рис.2

Остальное см. рис. 1

2-2




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1293К/19 | 43 |
| Н. контр. | Колягушкина | | 3.501.2-139.3-1-000.000ДО | | |
| Нач. отд. | Монов | | | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м. | | |
| ГИП | Френкель | | | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | | Стадия | Лист | Листов |
| Инж. | Капранов | | Пролетное строение $B_р$=66,0м | Р | 42 | |
| | | | Общие данные (продолжение) | Гипротрансмост | | |

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

Рис.3

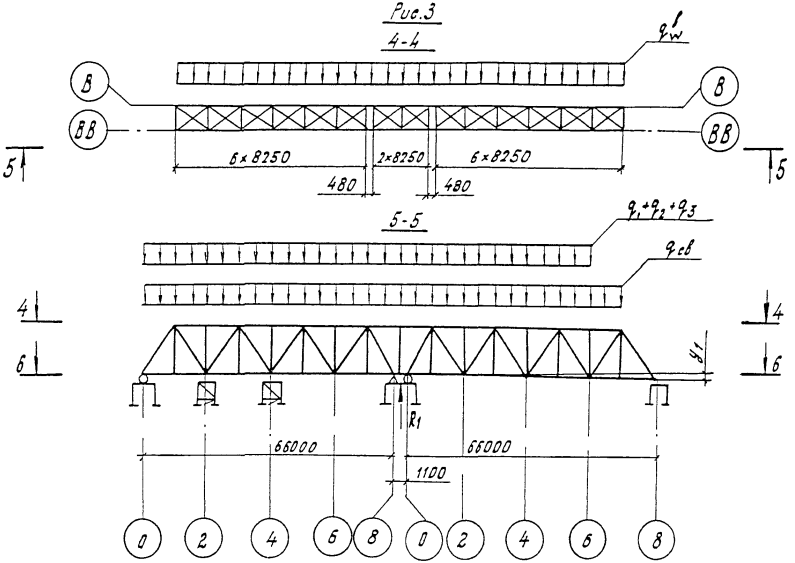



Таблица 3

| Нагрузки на 1 плоскость главных ферм | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пролетное строение | Подкрановый путь | Путь подачи элементов | Производственная нагрузка | Кран УМК-2М с подмостями | Смотровая тележка с обстройкой | Нижний пояс | Опорный раскос | Нижние продольные связи | Ветровая нагрузка на нижний пояс | Ветровая нагрузка на верхний пояс |
| 1,1 $q_{св}$ | 1,1 $q_1$ | 1,1 $q_2$ | 1,1 $q_3$ | 1,1 $P_1$ | $P_2$ | 1,1 $P_{нп}$ | 1,1×1,2 $P_p$ | 1,1 $P_{св}$ | $q_w^н$ | $q_w^в$ |
| тс/м | | | | тс | | | | | тс/м | |
| 1,6 | 0,16 | 0,21 | 0,11 | 34,4 | 2,90 | 3,5 | 4,05 | 0,45 | 0,32 | 0,27 |

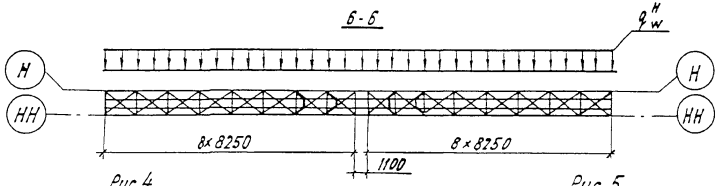
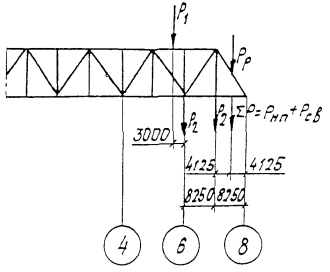


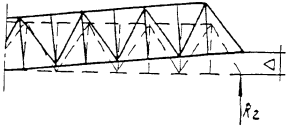

Таблица 4

| $l_к$, м | $R_1$, тс | $R_2$, тс | $y_1$, мм | Δ, мм |
|---|---|---|---|---|
| 57,75 | 311,2 | — | — | — |
| 66,0 | — | 89,0 | 404 | 509 |

Рис.4
Остальное см. рис.3
5-5

Рис.5
Остальное см. рис.3
5-5




| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук.гр. | Ярлыкова | | |
| Инж. | Капраков | | |

1293К/19 | 44

3.501.2-139.3-1-000.000ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

Пролетное строение $l_p$=66,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 43 | |

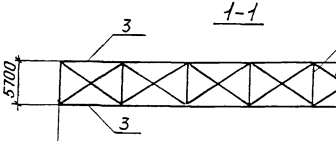
Общие данные (окончание)

Гипротрансмост

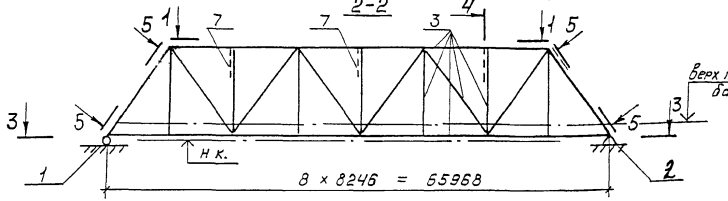
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис.1

1-1




2-2




3-3

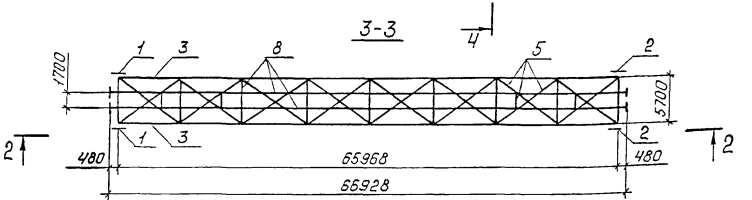
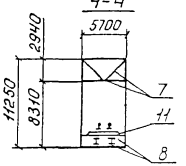



Рис.2

Остальное - см. рис.1

Ч-Ч




2-2

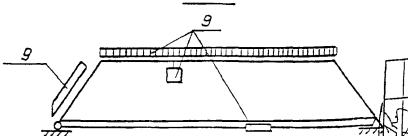
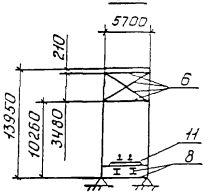


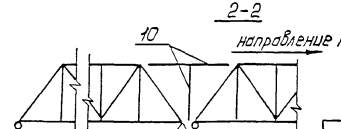

Рис.3

Остальное - см. рис.1

5-5




2-2




1. Исходные данные для проектирования и нормативные нагрузки даны в „Общих указаниях".
2. Составные части пролетного строения даны в табл. 1.
3. Строительные высоты и фактическая длина пролетного строения даны в табл. 2.
4. Прогибы и перемещения даны в табл. 3.
5. Исполнения пролетного строения даны в табл. 4 и 5.
6. Конструктивные показатели пролетного строения даны в табл. 6
7. Строительные коэффициенты даны в табл. 7 без учета массы болтов
8. Объемы работ даны в табл. 8.
9. Глубина врубки поперечин дана в табл. 9.
10. Толщина подливки под безбалластной плитой дана в табл. 10
11. Строительный подъем дан в табл. 11.
12. Заводские длины даны на рис. 8.
13. Сведения об установке опорных частей даны в „Общих указаниях"

Таблица 1

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501-35 Тип IV | Часть опорная подвижная | 2 | Рис. 1 |
| 2 | 3.501-35 Тип IV | Часть опорная неподвижная | 2 | Рис. 1 |
| 3 | 3.501.2-139.3-1-100.000 | Фермы главные | 1 | Рис. 1 |
| 4 | 3.501.2-139.3-1-200.000 | Связи верхние | 1 | Рис. 1 |
| 5 | 3.501.2-139.3-1-300.000 | Связи нижние | 1 | Рис. 1 |
| 6 | 3.501.2-139.3-1-400.000 | Связи портальные | 1 | Рис. 1 |
| 7 | 3.501.2-139.3-1-500.000 | Связи поперечные | 1 | Рис. 1 |
| 8 | 3.501.2-139.3-1-600.000 | Часть проезжая | 1 | Рис. 1 |
| 9 | 3.501.2-139.3-1-700.000 | Приспособления смотровые | 1 | Рис. 2 |
| 10 | 3.501.2-139.3-1-800.000 | Элементы для навесного монтажа | 1 | Рис. 3 |
| 11 | 3.501.2-139.3-1-900.000 | Полотно мостовое | 1 | Рис. 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Корноухов | | 1998 |
| ГИП | Билик | | |
| Рук. гр | Козлова | | |
| Инж | Лобода | | |
| Корректировка | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. ин. | Журавов | |
| Н. контр | Колотушкина | |
| Нач. отд | Монов | |
| Гл. спец | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр | Ярлыкова | |

**3.501.2-139.3-1-000.00080**

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

| Пролетное строение $L_p$=66,0м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 44 | |

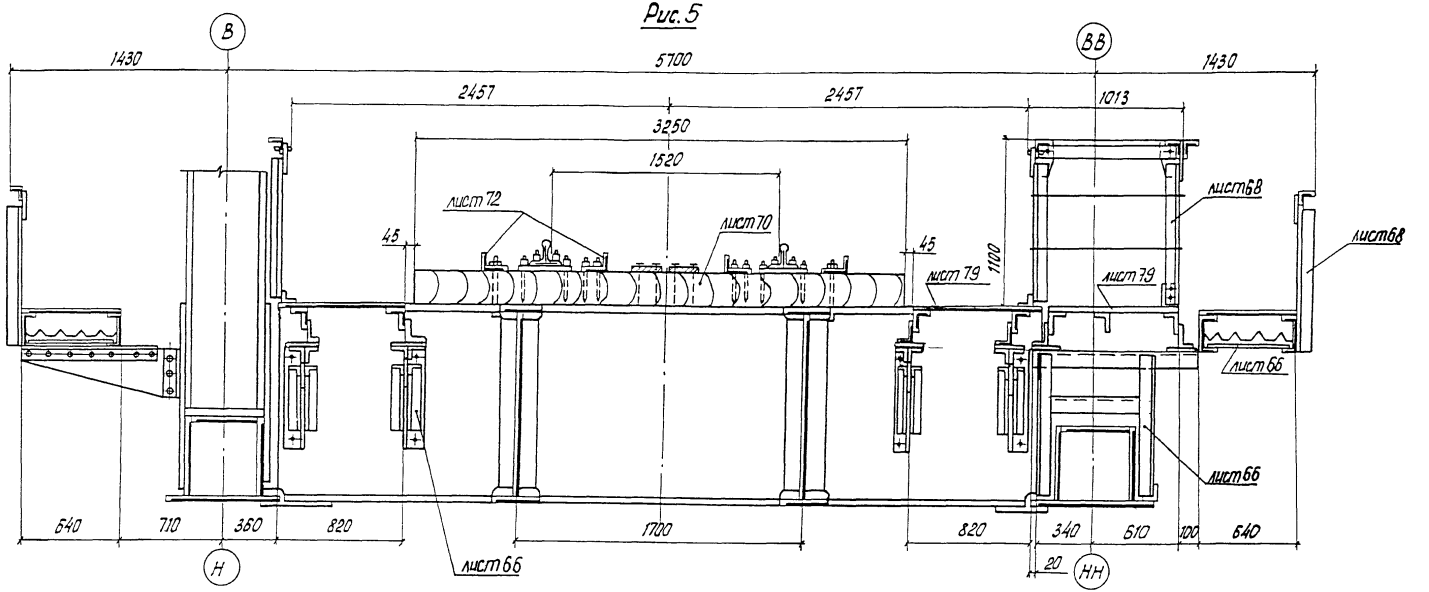
Общий вид (начало)

Гипротрансмост

1293К/19 | 45

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

Рис. 5




Поперечные связи по продольным балкам не показаны. На выносках даны номера листов схем расположения групп сборных элементов мостового полотна.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Гл. инж. ин. | Журавов | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |
| Инж. | Калашников | | |

1293К/19 | 46

3.501.2-139.3-1-000.000 ВО

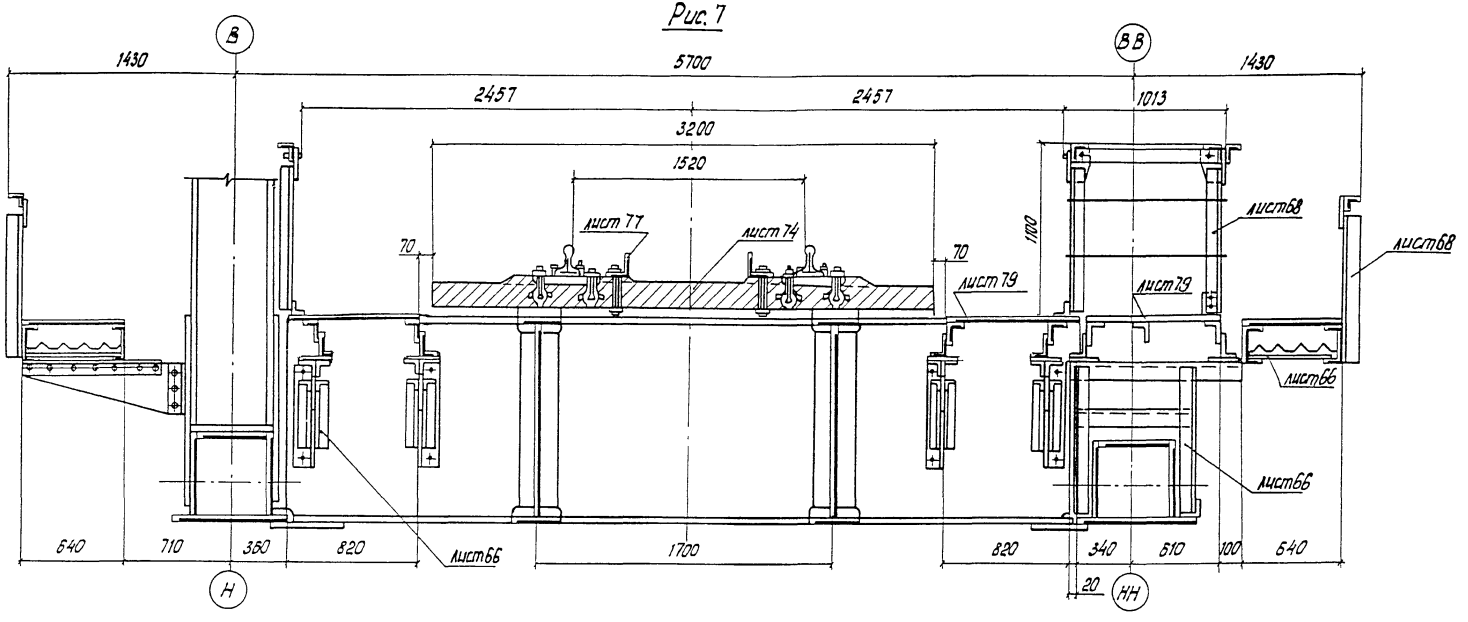
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.

| Пролетное строение $\ell_р$=66,0 м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 45 | |

Общий вид (продолжение)

Гипротрансмост

Рис. 7




Поперечные связи по продольным балкам не показаны. На выносках даны номера листов схем расположения групп сборных элементов мостового полотна.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Гл. инж. ин. | Журавов | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП. | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |
| Инж. | Нахишунов. | | |

1293К/19 | 47

3.501.2-139.3-1-000.000ВО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

Пролетное строение $\ell_р$=66,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 46 | |

Общий вид (продолжение)

Гипротрансмост

Таблица 2

| Расстояние, мм | | |
|---|---|---|
| От верха продольной балки | до низа конструкции в пролете | 1426 |
| | до опорной площадки | 1875 |
| От опорной площадки | до центра шарнира | 495 |
| | до центра опорного узла | 365 |
| Фактическая длина при температуре 20°С и действии постоянной нагрузки | между осями опирания | 65968 |
| | главных ферм | 66851 |
| | проезжей части | 66941 |

Таблица 3

| Воздействие | Прогибы узла Н4 | | Перемещение узла Н8, см. |
|---|---|---|---|
| | δ, см | δ/ℓ | |
| Постоянная нагрузка | 2,72 | 1/2426 | 1,3 |
| Временная нагрузка | 7,04 | 1/937 | 2,8 |
| Изменение температуры на 40°С | — | — | 3,2 |

Таблица 4

| Обозначение | Характеристика исполнения | | Рис. | Табл. |
|---|---|---|---|---|
| | Мостовое полотно | Тротуары и убежища | | |
| 3.501.2-139.3-1-000.000 | на деревянных поперечинах | | | 9 |
| -01 | | металлические | 5 | |
| -02 | на безбалластной железобетонной плите | | | 10 |
| -03 | | металлические | 7 | |

Таблица 5

| Дополнительный номер исполнения | Характеристика исполнения | Т мин. |
|---|---|---|
| 01 | Обычное | до минус 40°С включительно |
| 02 | Северное А | ниже минус 40°С до минус 50°С включительно |
| 03 | Северное Б | ниже минус 50°С |

Таблица 6

| Наименование | Измеритель | Кол. |
|---|---|---|
| Наибольшая масса монтажного элемента | т | 3,8 |
| Применяемый диаметр монтажных отверстий | мм | 25 |
| Наибольшая толщина сбалчиваемого пакета | мм | 68 |
| Наибольшее количество сбалчиваемых тел | шт | 6 |

Таблица 7

| Наименование элементов | Строительный коэффициент |
|---|---|
| Пояс нижний | 1,51 |
| Пояс верхний | 1,51 |
| Раскосы растянутые | 0,98 |
| Раскосы опорные | 0,94 |
| Раскосы сжатые | 0,98 |
| Раскосы сжато-вытянутые | 0,98 |
| Подвески | 0,93 |
| Стойки | 0,95 |
| Фермы главные | 1,20 |
| Балки продольные | 1,58 |
| Балки поперечные | 1,02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук гр | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Гл инж инд | Журавов | | |
| Н контр | Колотушкина | | |
| Нач. отд | Монов | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук гр. | Ярлыкова | | |

1293К/19 | 48

3.501.2-139.3-1-000.00080

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

| Пролетное строение ℓр=66,0м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 47 | |

Общий вид (продолжение)

Гипротрансмост

Таблица 8

| Наименование | Количество на исполнение 3.301.2-139.3-1-000.000 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 01 | | | | | 03 | | | | |
| | Масса, т | | | Нагрузка т/м | Процент от главных ферм | Масса, т | | | Нагрузка т/м | Процент от главных ферм |
| | Конструкции | Высокопрочных болтов | Всего | | | Конструкции | Высокопрочных болтов | Всего | | |
| Металл | | | | | | | | | | |
| Фермы главные | 111,14 | 6,56 | 117,70 | 1,78 | 100 | 111,14 | 6,56 | 117,70 | 1,78 | 100 |
| Связи верхние | 8,06 | 0,13 | 8,19 | 0,12 | 6,5 | 8,06 | 0,13 | 8,19 | 0,12 | 6,5 |
| Связи нижние | 9,0 | 0,88 | 9,88 | 0,15 | 7,8 | 9,0 | 0,88 | 9,88 | 0,15 | 7,8 |
| Связи портальные | 2,91 | 0,16 | 3,07 | 0,05 | 2,5 | 2,91 | 0,16 | 3,07 | 0,05 | 2,5 |
| Связи поперечные | 1,21 | 0,11 | 1,32 | 0,02 | 1,1 | 1,21 | 0,11 | 1,32 | 0,02 | 1,1 |
| Приспособления смотровые | 10,90 | 0,44 | 11,34 | 0,17 | 9,1 | 10,90 | 0,44 | 11,34 | 0,17 | 9,1 |
| Полотно мостовое | 43,54 | 0,75 | 44,29 | 0,67 | 37,6 | 38,09 | 0,45 | 38,54 | 0,58 | 30,3 |
| Часть проезжая | 50,42 | 2,65 | 53,07 | 0,8 | 40,8 | 50,13 | 2,65 | 52,78 | 0,80 | 40,6 |
| Итого: | 237,18 | 11,68 | 248,86 | 3,77 | | 231,44 | 11,38 | 242,82 | 3,67 | |
| Железобетан | | | | | | | | | | |
| Полотно мостовое | | | | | | | | 90,23 | 1,37 | |
| Древесина | | | | | | | | | | |
| Полотно мостовое | | | 21,76 | 0,33 | | | | | | |
| Всего: | 237,18 | 11,68 | 270,62 | 4,1 | | 231,44 | 11,38 | 333,05 | 5,04 | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Карпоухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук. гр. | Козлова | |
| Инж. | Лобова | |
| Корректировка | | 1998 |

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр-та | Журавов | |
| Н. контр. | Колотушкина | |
| Нач. отд. | Манов | |
| Гл. спец. | Карпоухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Капранов | |

1293К/19 | 49

3.501.2-139.3-1-000.000 ВО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

| Пролетное строение $\ell_р$ = 66,0 м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 48 | |

Общий вид

Гипротрансмост

Рис. 8

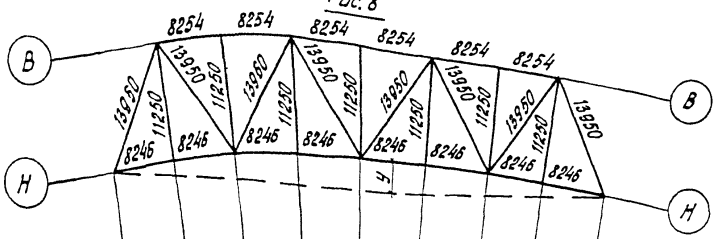



Таблица 9

| Наименование узла по рис. 9 | | Н0 | Н1 | Н2 | Н3 | Н4 | Н5 | Н6 | Н7 | Н8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Глубина врубки „а" по сечению, мм | над рыбкой | 28 | 30 | 26 | 21 | 21 | 21 | 26 | 30 | 28 |
| | в пролете | 18-14 | 14-10 | 10-5 | 5 | 5 | 5-10 | 10-14 | 14-18 | |

Таблица 10

| Наименование узла по рис. 10 | | Н0 | Н1 | Н2 | Н3 | Н4 | Н5 | Н6 | Н7 | Н8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Толщина подливки „б" по сечению, мм | над рыбкой | 32 | 30 | 34 | 39 | 39 | 39 | 34 | 30 | 32 |
| | в пролете | 42-46 | 46-50 | 50-55 | 55 | 55 | 55-50 | 50-46 | 46-42 | |

Рис. 9

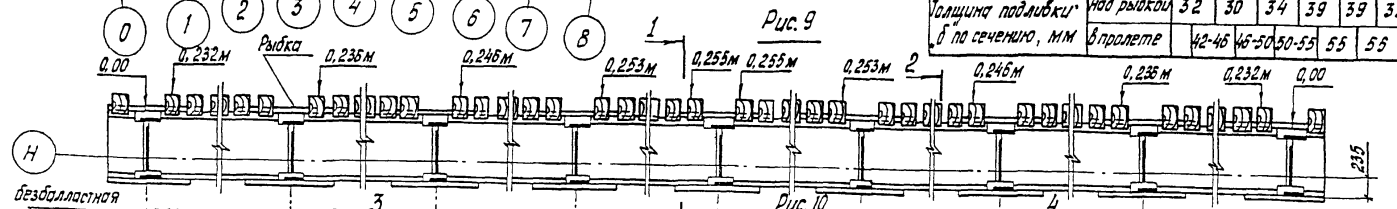
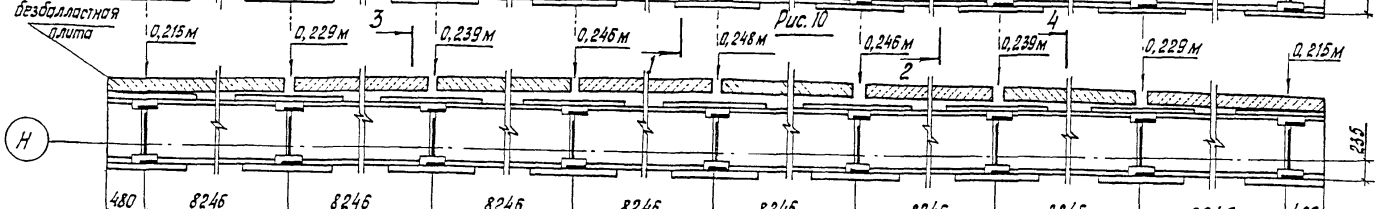



Рис. 10



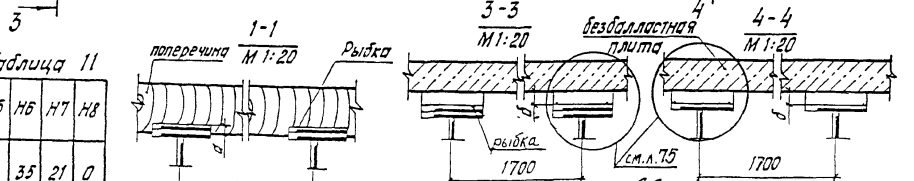




Таблица 11

| № узла | Н0 | Н1 | Н2 | Н3 | Н4 | Н5 | Н6 | Н7 | Н8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Строительный подъем „у" по круговой кривой, мм | 0 | 21 | 35 | 44 | 47 | 44 | 35 | 21 | 0 |
| Ординаты прогиба от постоянной нагрузки | 0 | 11 | 19 | 26 | 27 | 26 | 19 | 11 | 0 |
| Ординаты прогиба от постоянной и 40% временной нагрузок | 0 | 23 | 40 | 54 | 55 | 54 | 40 | 23 | 0 |
| От постоянной нагрузки с учетом строительного подъема | 0 | 10 | 16 | 18 | 20 | 18 | 16 | 10 | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук. гр. | Козлова | |
| Инж. | Лобода | |
| Корректировка | | 1998 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин. | Журавов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Манов | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |

3.501.2-139.3-1-000.000 ВО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

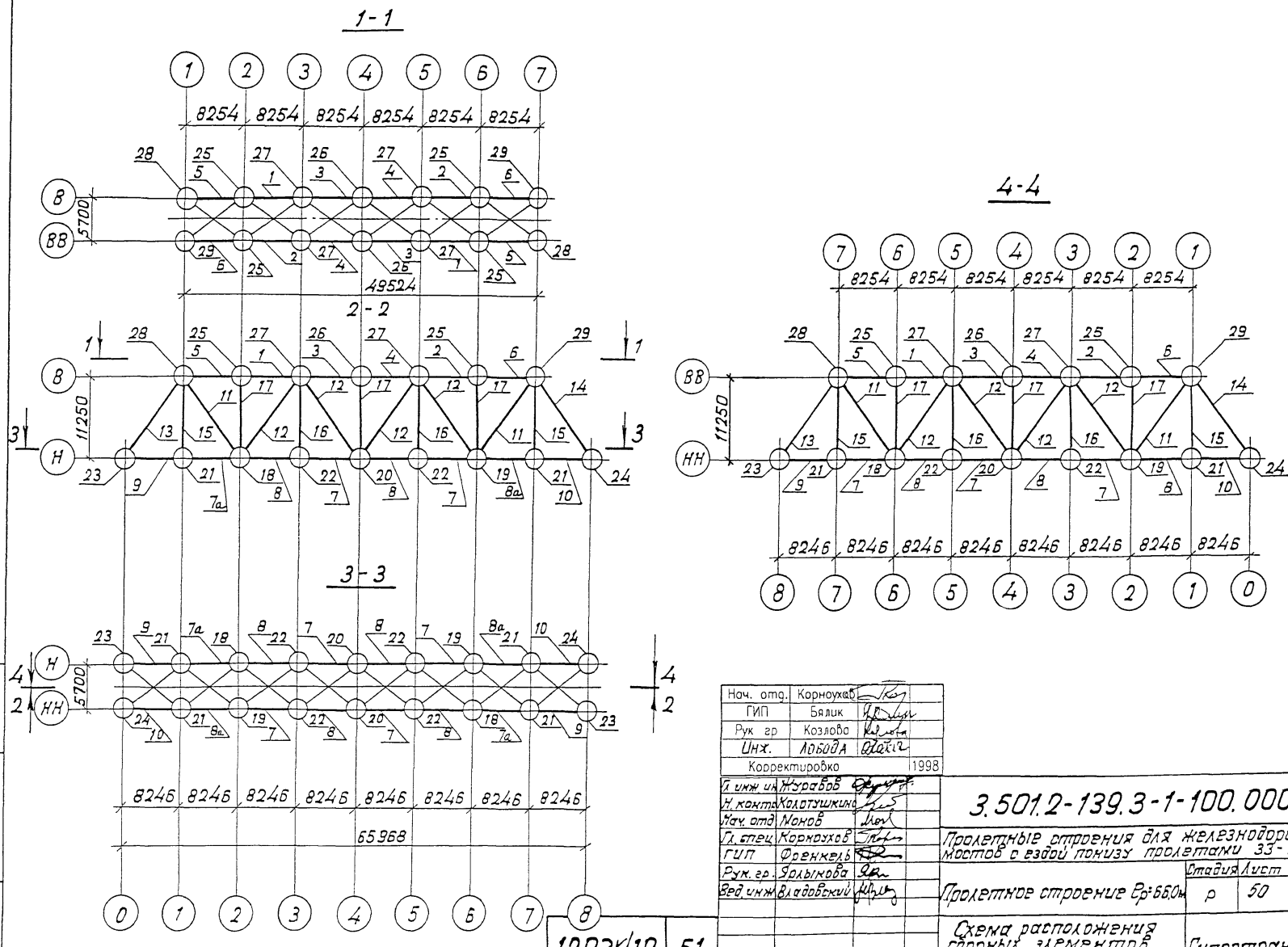
Пролетное строение $\ell_р$=66,0 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 49 | |

Общий вид (окончание)

Гипротрансмост

1293К/19 50




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр | Козлова | | |
| Инж. | Лобода | | |
| Корректировко | | | 1998 |
| Гл. инж. ин | Журавов | | |
| Н. контр | Колотушкина | | |
| Нач. отд | Монов | | |
| Гл. спец | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |
| Вед. инж | Владовский | | |

3.501.2-139.3-1-100.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

Пролетное строение Ср=66,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 50 | |

Схема расположения сборных элементов главных ферм.

Гипротранспост

1293К/19 | 51

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

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Пояса верхние | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-101.000 | ВП1 | 2 | 1544,9 | |
| 2 | -01 | ВП1н | 2 | 1544,9 | |
| 3 | -02 | ВП2 | 2 | 1998,6 | |
| 4 | -03 | ВП2н | 2 | 1998,6 | |
| 5 | -04 | ВП3 | 2 | 1675,9 | |
| 6 | -05 | ВП3н | 2 | 1675,9 | |
| | | Пояса нижние | | | |
| 7 | 3.501.2-139.3-4-103.000-08 | НП5 | 4 | 1549,0 | |
| 8 | -09 | НП5н | 4 | 1549,0 | |
| 9 | -10 | НП6 | 2 | 1483,5 | |
| 10 | -11 | НП6н | 2 | 1483,5 | |
| 7а | -12 | НП8 | 2 | 1370,2 | |
| 8а | -13 | НП8н | 2 | 1370,2 | |
| | | Раскосы | | | |
| 11 | 3.501.2-139.3-4-105.000-01 | Р2 | 4 | 1954,6 | |
| 12 | -02 | Р3 | 8 | 1777,2 | |
| 13 | 3.501.2-139.3-4-107.000-02 | Р8 | 2 | 3471,2 | |
| 14 | -03 | Р9 | 2 | 3471,2 | |
| | | | | | |
| | | Подвески | | | |
| 15 | 3 501 2-139.3-4-108.000 | П1 | 4 | 942,7 | |
| 16 | -01 | П2 | 4 | 987,0 | |
| | | | | | |
| | | Стойка | | | |
| 17 | 3.501.2-139.3-4-109.000 | С1 | 6 | 987,0 | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| 18 | 3.501.2-139.3-3-111.000-01 | ГФ3 | 2 | 783,0 | |
| 19 | -02 | ГФ3н | 2 | 783,0 | |
| 20 | -03 | ГФ4 | 2 | 782,8 | |
| 21 | 3.501.2-139.3-3-113.000 | ГФ7 | 4 | 426,2 | |
| 22 | 3.501.2-139.3-3-113.000-01 | ГФ8 | 4 | 425,7 | |
| 23 | 3.501.2-139.3-3-114.000 | ГФ9 | 2 | 1126,6 | |
| 24 | -01 | ГФ9н | 2 | 1126,6 | |
| 25 | 3.501.2-139.3-3-116.000 | ГФ11 | 4 | 448,5 | |
| 26 | -01 | ГФ12 | 2 | 449,5 | |
| 27 | 3.501.2-139.3-3-120.000 | ГФ16 | 4 | 787,6 | |
| 28 | 3.501.2-139.3-3-121.000-02 | ГФ18 | 2 | 1248,5 | |
| 29 | -03 | ГФ18н | 2 | 1248,5 | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд. | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук гр | Козлова | |
| Инж | Лобода | |
| Корректировка | | 1998 |
| Гл инж ин | Журавов | |
| н контр | Колотушкина | |
| Нач отд | Жмов | |
| Гл спец | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Вед инж. | Владовский | |

1293К/19 | 52

# 3.501.2-139.3-1-100.000

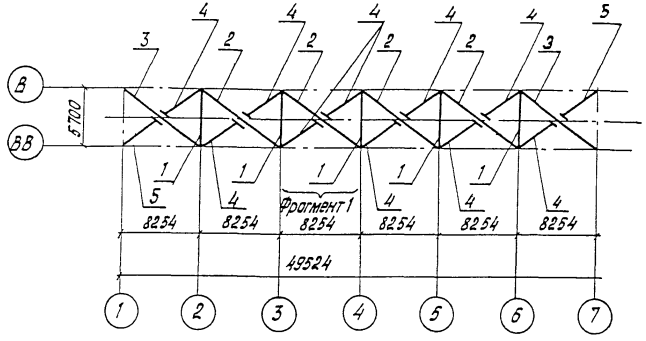
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м.

| Пролетное строение Lр=66,0м. | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 51 | |

Схема расположения сборных элементов главных ферм.

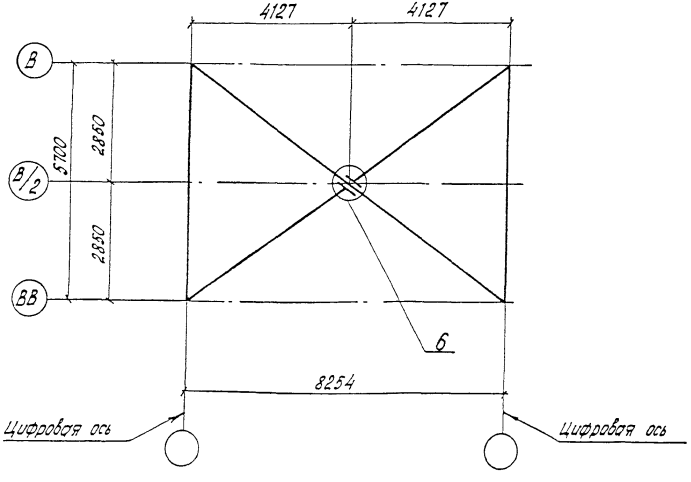
Гипротрансмост

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-201.000 | Распорка РВС1 | 6 | 311,6 | |
| | | | | | |
| 2 | 3.501.2-139.3-4-202.000-01 | Диагональ ДВС2 | 4 | 534,3 | |
| 3 | -02 | Диагональ ДВС3 | 2 | 534,3 | |
| 4 | 3.501.2-139.3-4-203.000-01 | Полудиагональ ПВС2 | 10 | 256,8 | |
| 5 | -02 | Полудиагональ ПВС3 | 2 | 256,8 | |
| 6 | 3.501.2-139.3-3-204.000 | Узел ПС1 | 6 | 57,9 | |
| | | | | | |
| | | | | | |




Фрагмент 1

М 1:100




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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин | Журавов | | 1293К/19 | | 53 |
| Н контр. | Колотушкина | | 3.501.2-139.3-1-200.000 | | |
| Нач отд | Монов | | Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м | | |
| Гл. спец. | Горноухов | | | | |
| ГИП | Френкель | | | | |
| Рук гр. | Арлыкова | | Пролетное строение $\ell_р$ = 66,0 м | Стадия | Лист | Листов |
| Инж | Гостюхина | | | Р | 52 | |
| | | | Схема расположения сборных элементов верхних связей | Гипротрансмост | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Диагонали | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-301.000 | ДНС 1 | 2 | 307,8 | |
| 2 | -01 | ДНС 2 | 2 | 410,5 | |
| 3 | -02 | ДНС 3 | 4 | 410,5 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Полудиагонали | | | |
| 4 | 3.501.2-139.3-4-303.000 | ПНС 1 | 4 | 147,3 | |
| 5 | -01 | ПНС 2 | 4 | 196,4 | |
| 6 | -02 | ПНС 3 | 8 | 196,4 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Распорки | | | |
| 7 | 3.501.2-139.3-4-304.000 | РД 1 | 4 | 44,8 | |
| | | | | | |
| 8 | 3.501.2-139.3-4-305.000 | Крышка КД 1 | 8 | 55,2 | |
| 9 | -01 | Крышка КД 1н | 8 | 55,2 | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| | | | | | |
| 10 | 3.501.2-139.3-3-306.000 | СР 1 | 4 | 84,4 | |
| 11 | -01 | СР 1н | 4 | 84,4 | |
| 12 | 3.501.2-139.3-3-307.000 | СБ 1 | 4 | 67,6 | |
| 13 | -01 | СБ 1н | 4 | 67,6 | |
| 14 | -02 | СБ 2 | 8 | 67,4 | |
| 15 | -03 | СБ 2н | 8 | 67,4 | |
| 16 | 3.501.2-139.3-3-309.000 | ПСН1 | 6 | 53,5 | |
| 17 | 3.501.2-139.3-3-310.000 | ПСН2 | 2 | 46,1 | |
| 18 | 3.501.2-139.3-3-312.000 | СНС1 | 16 | 5,4 | |
| | | | | | |

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр | Козлова | | |
| Инж. | Лободал | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Гл.инж.ин-та | Журавов | | |
| Н.контр. | Колотушкина | | |
| Нач.отд. | Монов | | |
| Гл.спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук.гр. | Ярлыкова | | |
| Ст.инж. | Мельничук | | |

1293К/19 | 55

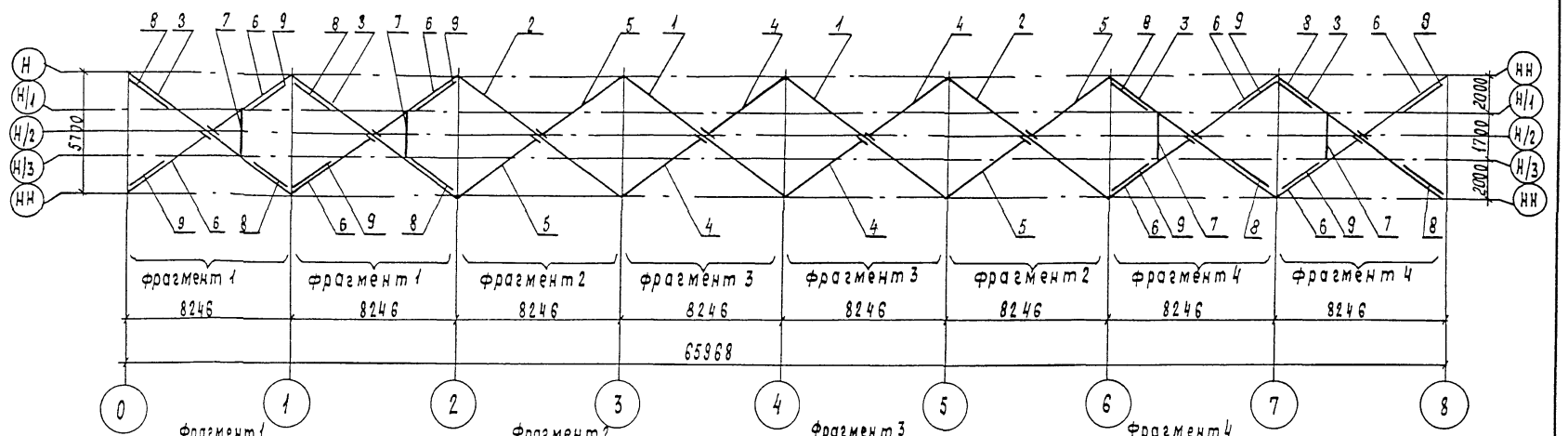
# 3.501.2-139.3-1-300.000

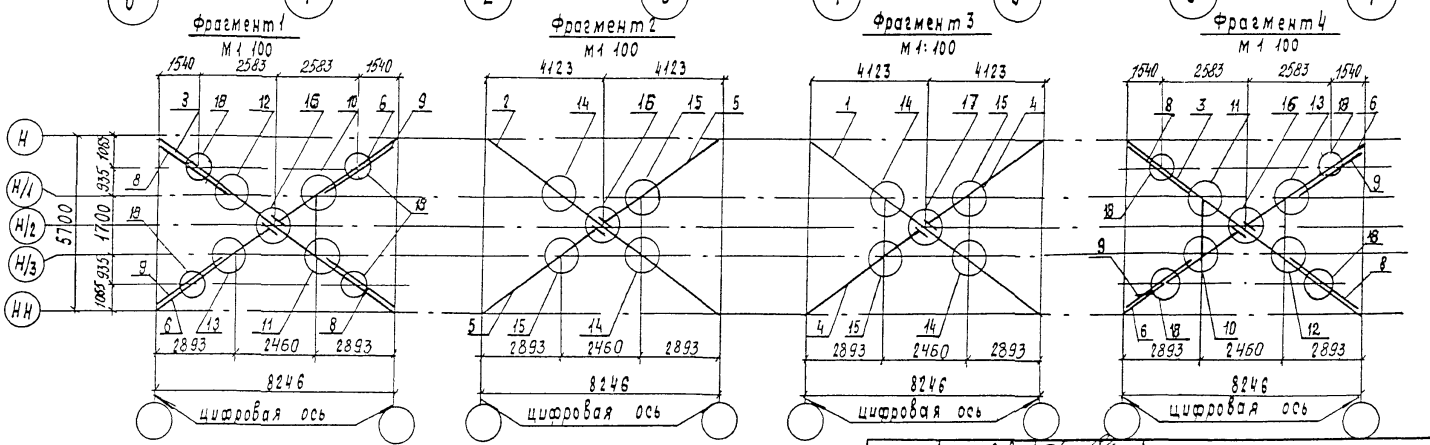
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

| Пролетное строение $L_р$=66,0 м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 54 | |

Схема расположения сборных элементов нижних связей

Гипротрансмост




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. инд. | Журавов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |
| Ст. инж. | Мельничук | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр | Козлова | | |
| Инж | Лобода | | |
| Корректировка | | | 1998 |

1293К/19 | 54

**3.501.2-139.3-1-300.000**

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

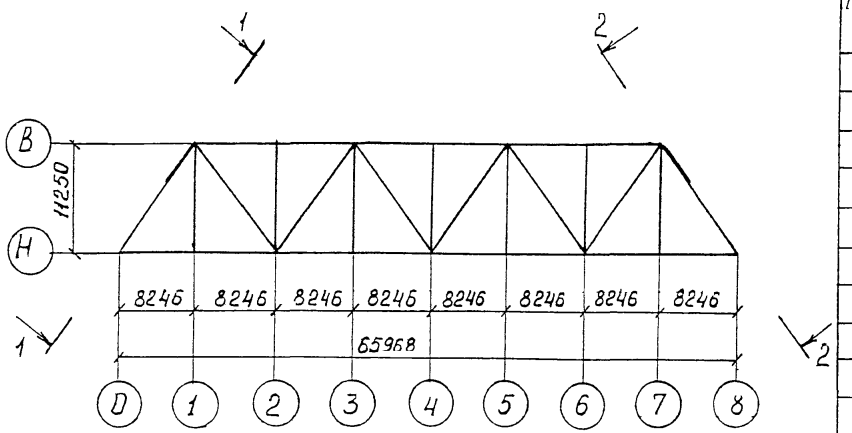
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 53 | |

Пролетное строение $\ell_р$ = 66,0 м

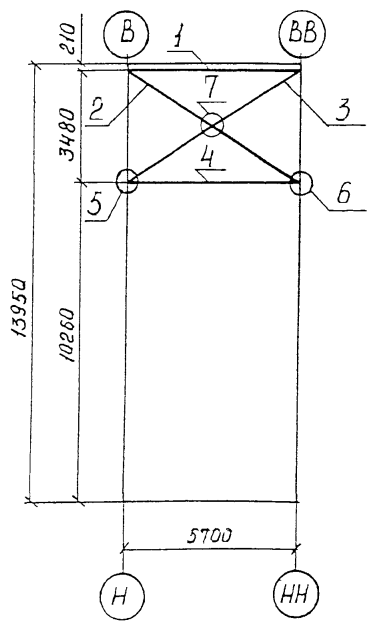
Схема расположения сборных элементов нижних связей

Гипротранстмост

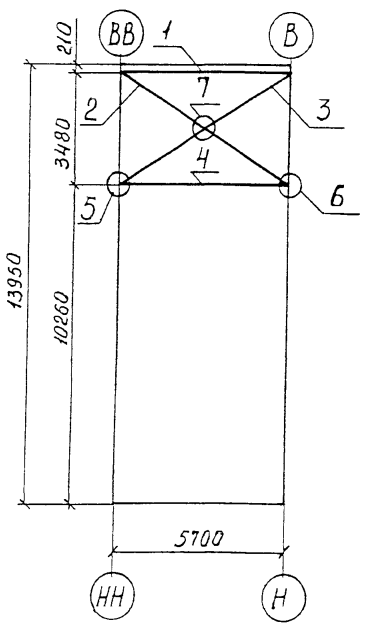
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




1-1 повернуто
М 1:150




2-2 повернуто
М 1:150




| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-401.000 | Распорка трубчатая РТ 1 | 2 | 755,9 | |
| | | | | | |
| | | Диагонали | | | |
| 2 | 3.501.2-139.3-4-402.000 | ДПС 1 | 2 | 186,2 | |
| 3 | -02 | ДПС 3 | 2 | 186,2 | |
| | | | | | |
| 4 | 3.501.2-139.3-4-403.000 | Распорка РПС 1 | 2 | 298,0 | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| 5 | 3.501.2-139.3-3-404.000 | ПД 1 | 2 | 48,6 | |
| 6 | -01 | ПД 1н | 2 | 48,6 | |
| 7 | 3.501.2-139.3-3-405.000 | ППД 1 | 2 | 10,9 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

1293К/19 | 56

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. ин | Журавов | |
| Н. контр | Колотушкина | |
| Нач. отд. | Монов | |
| Гл. спец. | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Ст. инж. | Мельничук | |

# 3.501.2-139.3-1-400.000

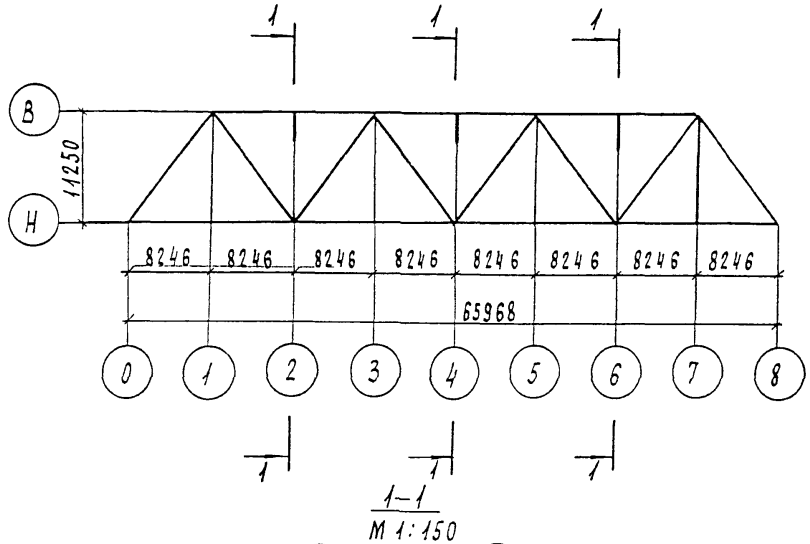
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33–110 м

Пролетное строение $\ell_р$=66,0м

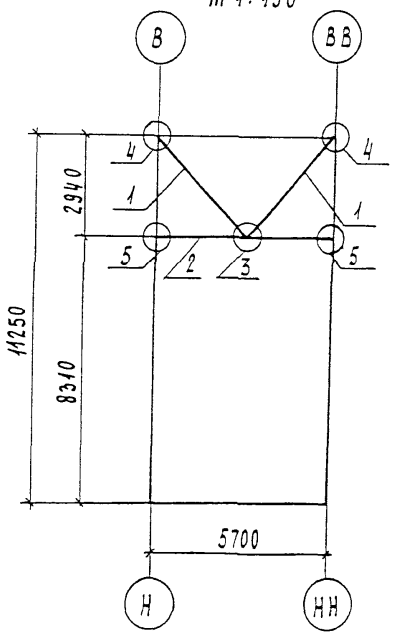
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 55 | |

Схема расположения сборных элементов портальных связей

Гипротрансмост




1–1
М 1:150




| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-501.000 | Диагональ ДСП1 | 6 | 88,6 | |
| 2 | 3.501.2-139.3-4-502.000 | Распорка РС1 | 3 | 139,8 | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| | | | | | |
| 3 | 3.501.2-139.3-3-503.000 | ЛДР1 | 3 | 32,4 | |
| 4 | 3.501.2-139.3-3-504.000 | ППС1 | 6 | 24,7 | |
| 5 | 3.501.2-139.3-3-505.000 | ППС2 | 6 | 22,8 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1293К/19 | 57

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. ин | Журавов | |
| Н. контр. | Колотушкина | |
| Нач. отд. | Монов | |
| Гл. спец. | Корночков | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |

**3.501.2-139.3-1-500.000**

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

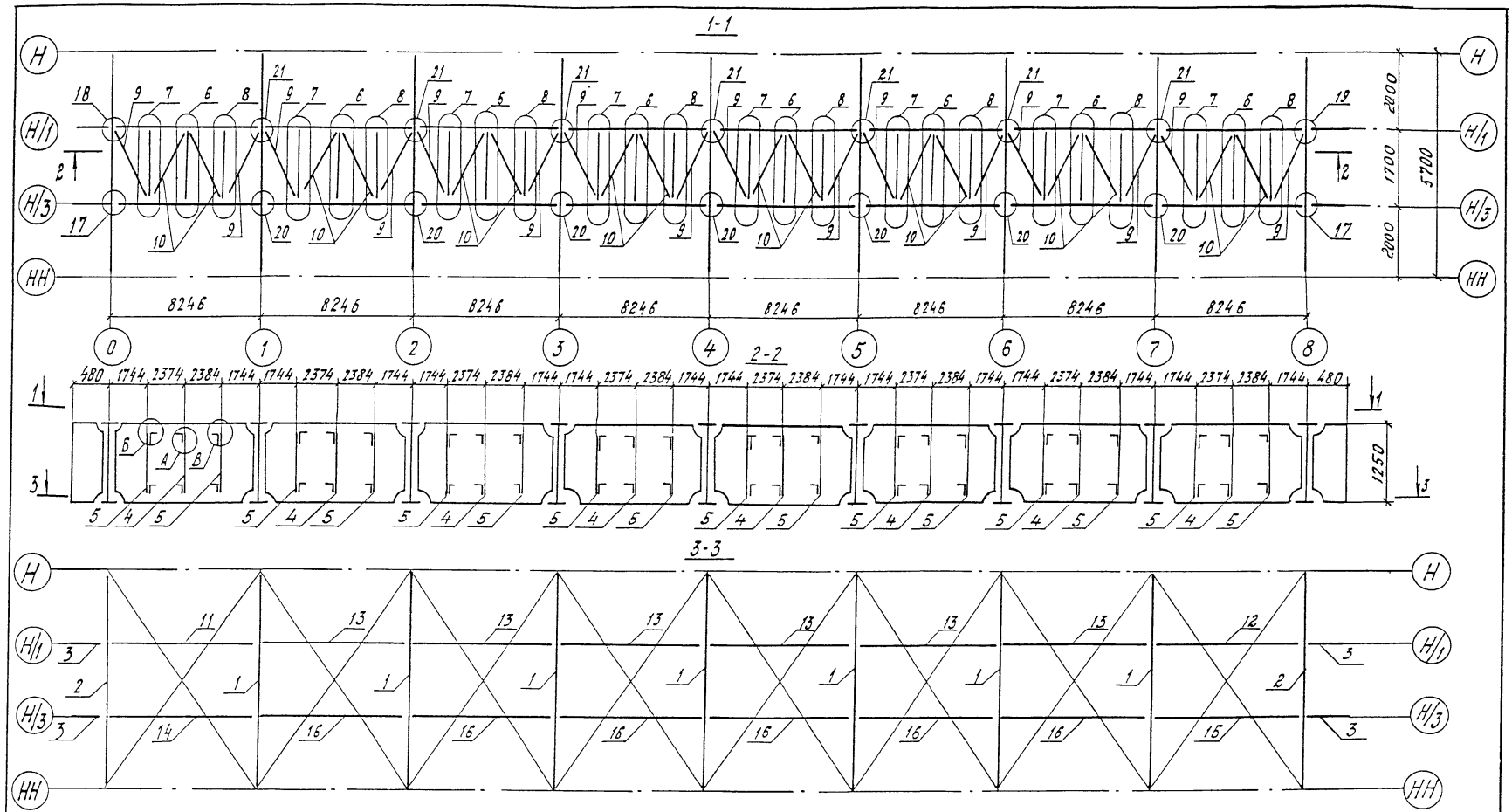
Пролетное строение $l_р$=66,0м

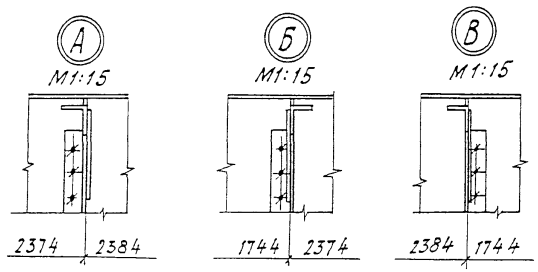
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 56 | |

Схема расположения сборных элементов поперечных связей

Гипротрансмост

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




| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук. гр. | Козлова | |
| Инж. | Лобода | |
| Корректировка | | 1998 |

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Журавов | |
| Н. контр. | Колотушина | |
| Нач. отд. | Монов | |
| Гл. спец. | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Улупова | |

**3.501.2-139.3-1-600.000**

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33+110м

Пролетное строение $b_p$=66,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 57 | |

Схема расположения сборных элементов проезжей части.

Гипрогрансмост

1293К/19 | 58

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Балки поперечные | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-601.000 | ПБ1 | 7 | 1248.8 | |
| 2 | -01 | ПБ2 | 2 | 1484,6 | |
| 3 | 3.501.2-139.3-4-602.000 | Балка продольная ПРБ1 | 4 | 136,6 | |
| 4 | 3.501.2-139.3-4-605.000 | Распорка РПБ1 | 8 | 110,9 | |
| 5 | -01 | Распорка РПБ2 | 16 | 105,6 | |
| | | Узлы | | | |
| 6 | 3.501.2-139.3-3-608.000 | СПЧ1 | 8 | 58,6 | |
| 7 | -02 | СПЧ3 | 8 | 55,8 | |
| 8 | -03 | СПЧ3Н | 8 | 55,8 | |
| | | Диагонали связей | | | |
| 9 | 3.501.2-139.3-4-607.000 | ДБ2 | 16 | 21,9 | |
| 10 | -01 | ДБ3 | 16 | 27,1 | |
| | | | | | |
| | Переменные данные | для исполнений: | | | |
| | | | | | |
| | | 3.501.2-139.3-1-600.000 | | | |
| | | | | | |
| | | Балки продольные | | | |
| 11 | 3.501.2-139.3-4-603.000 | ПРБ2 | 1 | 1967,2 | |
| 12 | -01 | ПРБ2Н | 1 | 1967,2 | |
| 13 | -04 | ПРБ4 | 6 | 1967,2 | |
| 14 | -10 | ПРБ8 | 1 | 1967,2 | |
| 15 | -11 | ПРБ8Н | 1 | 1967,2 | |
| 16 | -14 | ПРБ10 | 6 | 1967,2 | |
| | | Узлы | | | |
| 17 | 3.501.2-139.3-3-609.000 | СПБ1 | 2 | 76,2 | |
| 18 | -02 | СПБ3 | 1 | 90,4 | |
| 19 | -03 | СПБ3Н | 1 | 90,4 | |
| 20 | 3.501.2-139.3-3-611.000 | СПБ11 | 7 | 221,1 | |
| 21 | -02 | СПБ13 | 7 | 249,7 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | 3.501.2-139.3-1-600.000-01 | | | |
| | | | | | |
| | | Балки продольные | | | |
| 11 | 3.501.2-139.3-4-603.000-02 | ПРБ3 | 1 | 1967,2 | |
| 12 | -03 | ПРБ3Н | 1 | 1967,2 | |
| 13 | -05 | ПРБ5 | 6 | 1967,2 | |
| 14 | -12 | ПРБ9 | 1 | 1967,2 | |
| 15 | -13 | ПРБ9Н | 1 | 1967,2 | |
| 16 | -15 | ПРБ11 | 6 | 1967,2 | |
| | | Узлы | | | |
| 17 | 3.501.2-139.3-3-609.000-01 | СПБ2 | 2 | 85,2 | |
| 18 | -04 | СПБ4 | 1 | 99,5 | |
| 19 | -05 | СПБ4Н | 1 | 99,5 | |
| 20 | 3.501.2-139.3-3-611.000-01 | СПБ12 | 7 | 239,2 | |
| 21 | -03 | СПБ14 | 7 | 267,9 | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук. гр | Козлова | |
| Инж | Лобова | |
| Корректировка | | 1998 |

| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.инст. | Журавов | |
| Н.контр. | Колотушкина | |
| Нач.отд. | Монов | |
| Гл.спец. | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук.гр | Ярлыкова | |
| Инж. | Улупова | |

1293К/19 | 59

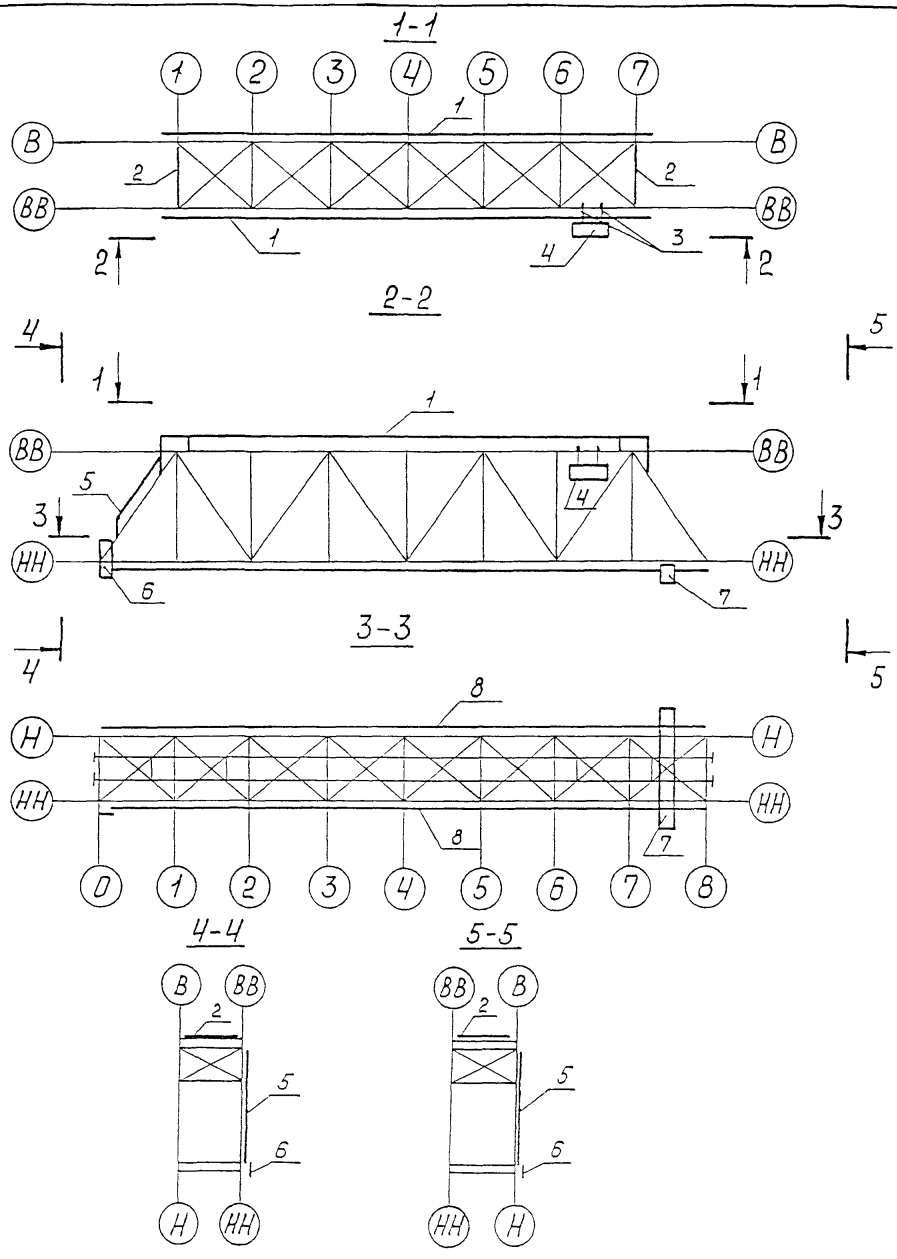
# 3.501.2-139.3-1-600.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

| | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| Пролетное строение $l_{пр}$=66,0м | Р | 58 | |

Схема расположения сборных элементов проезжей части

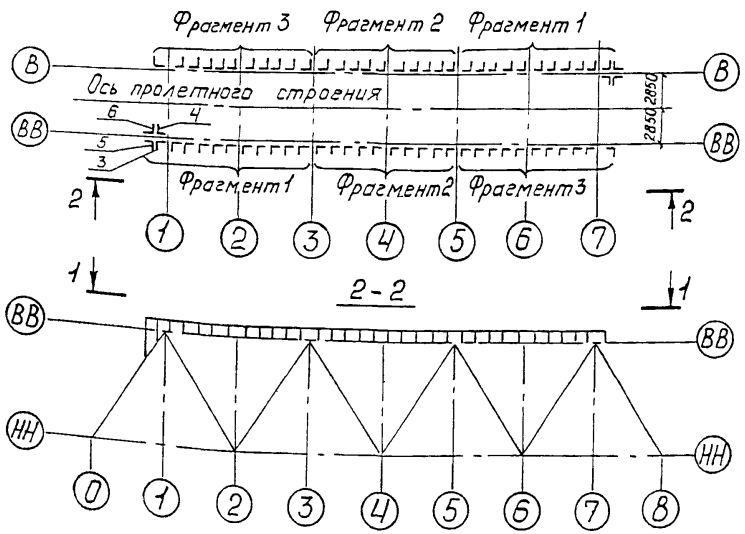
Гипротрансмост

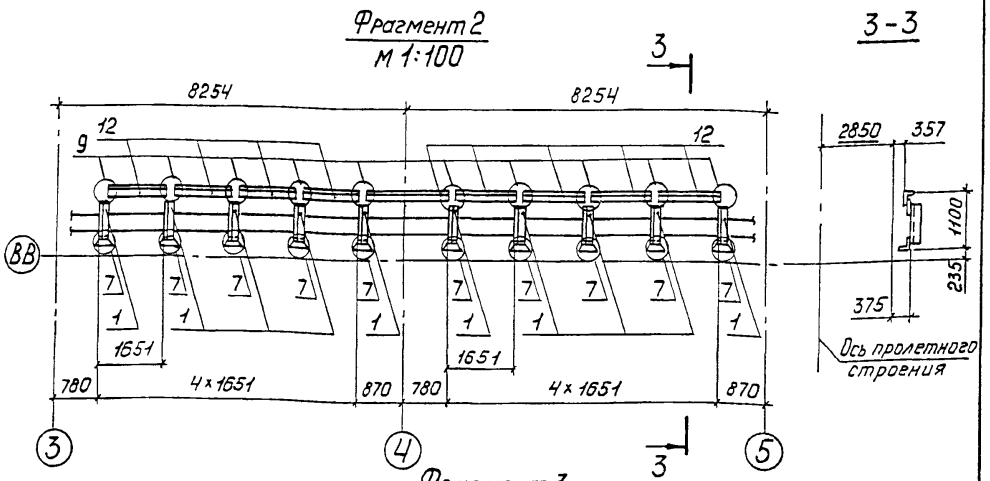


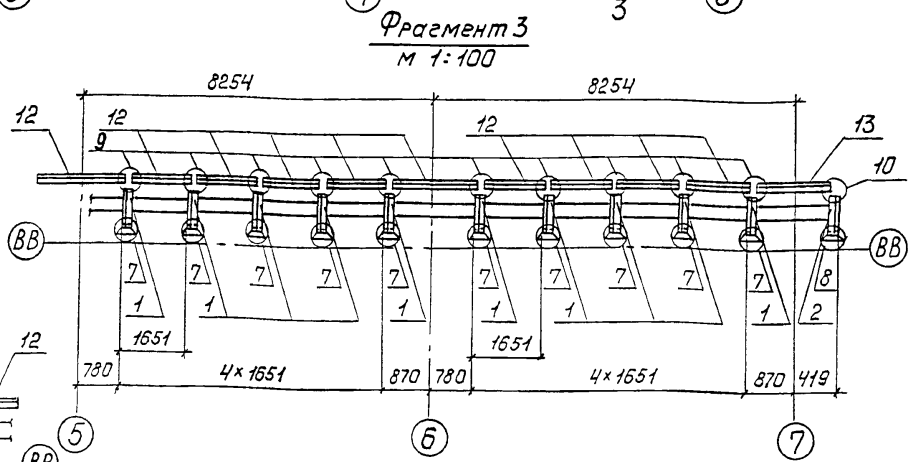

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.2-139.3-1-710.000 | Схема расположения | | | |
| | | сборных элементов хода | | | |
| | | по верхнему поясу | 1 | 3000,5 | |
| 2 | 3.501.2-139.3-4-720.000 | Ход по трубчатой | | | |
| | | распорке ХТР1 | 2 | 336,1 | |
| 3 | 3.501.2-139.3-4-730.000 | Балка переносная БСП1 | 2 | 44,1 | |
| 4 | 3.501.2-139.1-7-740.000 | Люлька самоподъемная ЛСС1 | 1 | 286,4 | |
| 5 | 3.501.2-139.3-4-740.000 | Лестница по опорному | | | |
| | | раскосу ЛОР1 | 2 | 974,4 | |
| 6 | 3.501.2-139.3-4-750.000 | Сход на опору ССО1 | 2 | 150,9 | |
| 7 | 3.501.2-139.3-4-760.000 | Тележка смотровая ТС1 | 1 | 2125,5 | |
| 8 | 3.501.2-139.3-1-770.000 | Схема расположения | | | |
| | | сборных элементов | | | |
| | | путей катания тележки | | | |
| | | смотровой | 1 | 3477,0 | |

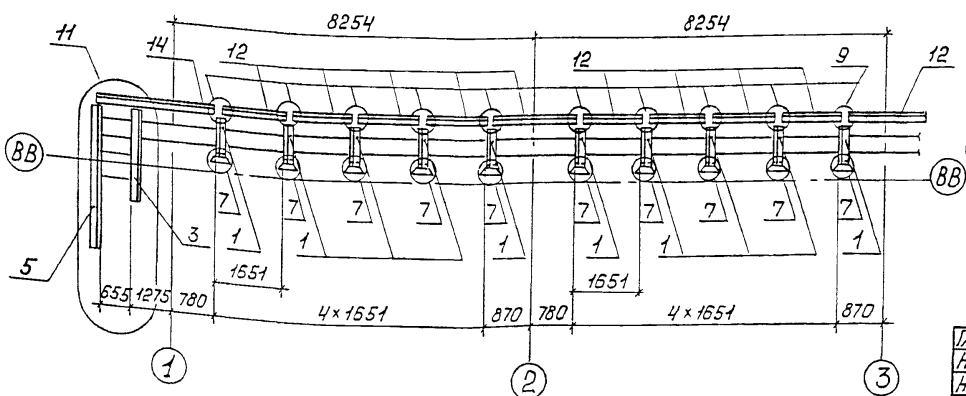
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Журавов | 3.501.2-139.3-1-700.000 | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м. | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр | Ярлыкова | Пролетное строение $\ell_р$-66,0м. | Стадия: Р; Лист: 59; Листов: |
| Инж. | Гостюхина | Схема расположения смотровых приспособлений | Гипротрансмост |

1293К/19 | 60




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.ин-та | Журавов | | 1293К-79 | | 61 |
| Н.контр. | Колотушкина | | 3.501.2-139.3-1-710.000 | | |
| Нач.отд. | Монов | | Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м | | |
| Гл.спец. | Корноухов | | Пролетное строение $\ell_р$=66,0м | Стадия: Р | Лист: 60 |
| ГИП | Френкель | | | | Листов: |
| Рук.гр. | Ярлыкова | | Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу | Гипротрансмост | |
| Инж. | Гостюхина | | | | |

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

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Стойки | | | |
| 1 | 3.501.2-139.1-7-710.100 | СС1 | 60 | 12,2 | |
| 2 | -02 | СС3 | 2 | 11,2 | |
| 3 | 3.501.2-139.3-4-710.100 | СС4 | 2 | 27,2 | |
| 4 | -01 | СС4н | 2 | 27,2 | |
| 5 | -02 | СС5 | 2 | 41,8 | |
| 6 | -03 | СС5н | 2 | 41,8 | |
| | | Узлы | | | |
| 7 | 3.501.2-139.1-6-710.200 | УХ1 | 60 | 5,6 | |
| 8 | -01 | УХ2 | 2 | 5,6 | |
| 9 | 3.501.2-139.1-6-710.300 | УХ3 | 60 | 0,52 | |
| 10 | 3.501.2-139.1-6-710.400 | УХ4 | 2 | 0,26 | |
| 11 | 3.501.2-139.3-3-710.200 | УХ5 | 2 | 304,0 | |
| | | | | | |
| | | Поручни | | | |
| 12 | 3.501.2-139.3-4-710.300 | ПМП 2 | 58 | 15,6 | |
| 13 | -01 | ПМП 3 | 2 | 11,6 | |
| 14 | -03 | ПМП 5 | 2 | 27,6 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Журавов | |
| Н. контр. | Колотушкина | |
| Нач. отд | Монов | |
| Гл. спец. | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Гостюхина | |

1293К/19 | 62

3.501.2-139.3-1-710.000

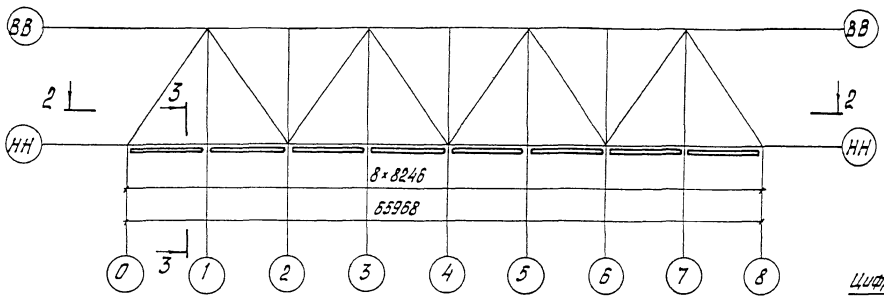
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

| | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| Пролетное строение $l_p$=66,0 м | Р | 61 | |

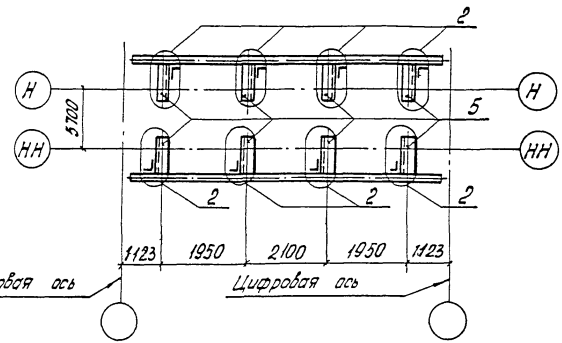
Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу

Гипротрансмост

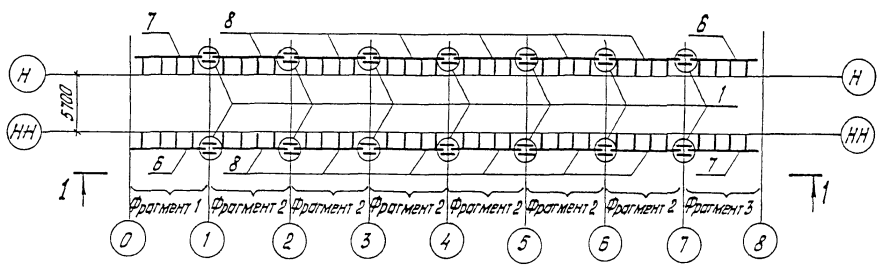
## 1-1



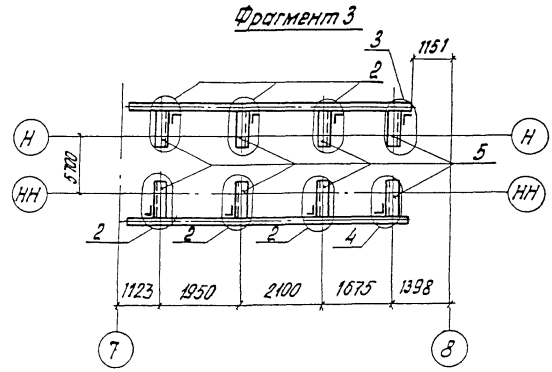

## Фрагмент 2




## 2-2

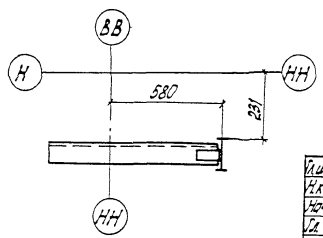



## Фрагмент 3

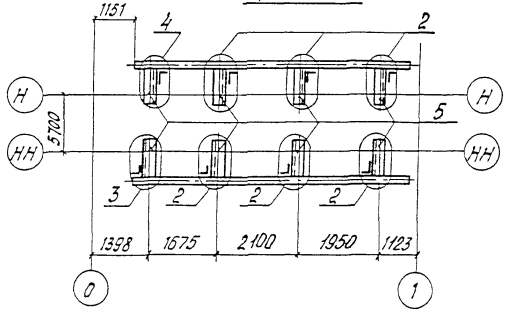



## 3-3

М 1:20




## Фрагмент 1




| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.ин-та | Нуровов | |
| Н.контр. | Колпишкина | |
| Нач.отд. | Манов | |
| Гл.спец. | Кормоцов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук.гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Гостюхина | |

**3.501.2-139.3-1-770.000**

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.

Пролетное строение $L_р$-66,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 62 | |

Схема расположения сборных элементов пути катания тележки смотровой

Гипротрансмост

1293К/19 | 63

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

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| 1 | 3.501.2-139.1-6-780.100 | УС1 | 14 | 17,9 | |
| 2 | 3.501.2-139.2-5-770.100 | УК1 | 60 | 3,8 | |
| 3 | -01 | УК2 | 2 | 5,0 | |
| 4 | -02 | УК3 | 2 | 5,0 | |
| 5 | 3.501.2-139.2-6-770.200 | Консоль КПК1 | 64 | 19,3 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Пути катания | | | |
| 6 | 3 501 2-139.3-4-770.100 | ПК1 | 2 | 97,1 | |
| 7 | -01 | ПК2 | 2 | 97,1 | |
| 8 | -02 | ПК3 | 12 | 112,9 | |
| | | | | | |

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

1293К/19 | 64

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инженер | Журавов | |
| Н. контр. | Колотушкина | |
| Нач. отд. | Монов | |
| Гл. спец. | Корнеухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Костюхина | |

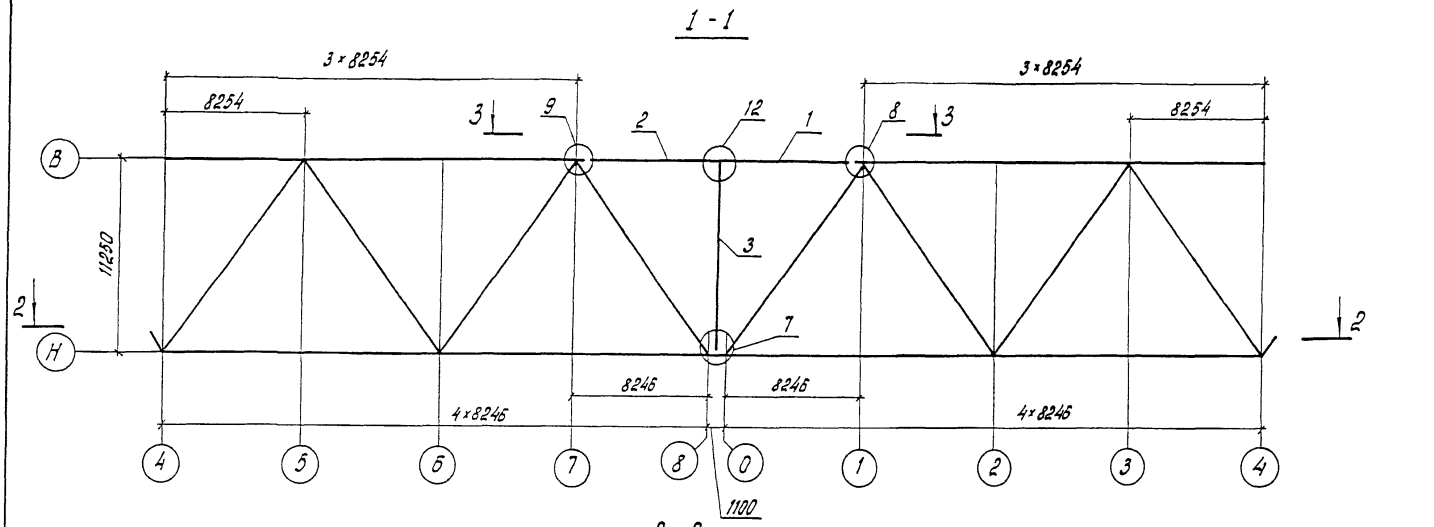
3.501.2-139.3-1-770.000

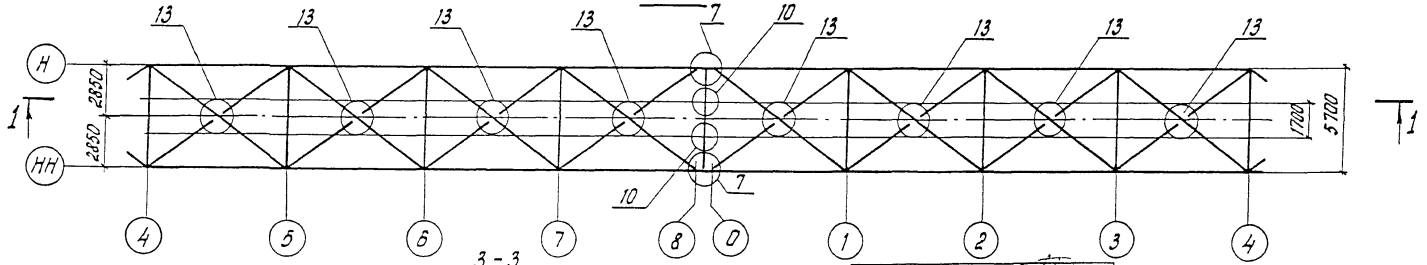
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

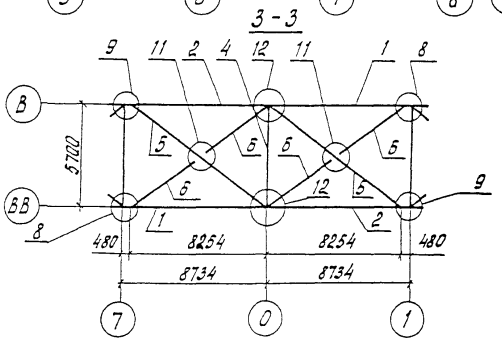
| Пролетное строение $L_р$=66,0м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 63 | |

Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой

Гипротрансмост




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр | Козлова | | |
| Инж. | Лобова | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Гл. инж. ин-та | Журавов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |
| Инж. | Гостюхина | | |

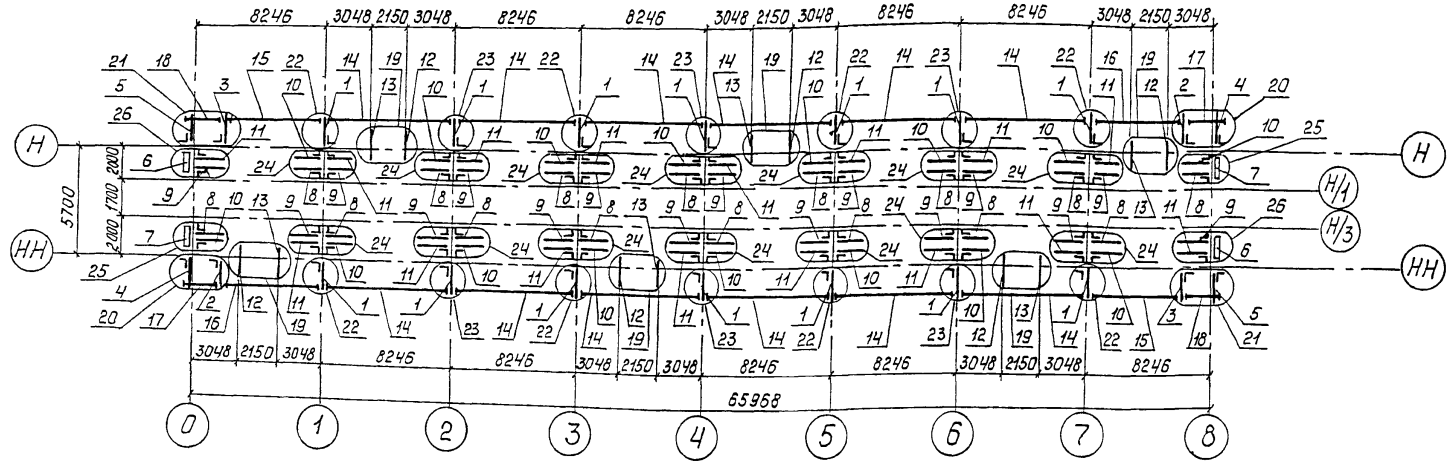
| | |
|---|---|
| 1293К/19 | 65 |
| 3.501.2-139.3-1-800.000 | |
| Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м | |
| Пролетное строение $l_р$=66,0 м | Стадия: Р; Лист: 64; Листов: |
| Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа | Гипротрансмост |

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

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | Пояс верхний | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-801.000 | ВП 8 | 2 | 1952,8 | |
| 2 | -01 | ВП 8 н | 2 | 1952,8 | |
| 3 | 3.501.2-139.3-4-802.000 | Стойка С2 | 2 | 984,0 | |
| 4 | 3.501.2-139.3-4-201.000 - 01 | Распорка РВС2 | 1 | 398,2 | |
| 5 | 3.501.2-139.3-4-202.000-01 | Диагональ ДВС2 | 2 | 534,3 | |
| 6 | 3.501.2-139.3-4-203.000-01 | Полудиагональ ПВС2 | 4 | 256,8 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| 7 | 3.501.2-139.3-5-803.000 | НС1 | 2 | 465,1 | |
| 8 | 3.501.2-139.3-3-805.000 - 02 | ВС2 | 2 | 99,8 | |
| 9 | -03 | ВС2н | 2 | 99,8 | |
| 10 | 3.501.2-139.3-3-806.000 | СПБ1 | 2 | 395,5 | |
| 11 | 3.501.2-139.3-3-204.000 | ПС1 | 2 | 57,9 | |
| 12 | 3.501.2-139.3-3-807.000 | ВС3 | 2 | 627,2 | |
| 13 | 3.501.2-139.3-3-809.000 | НСМ1 | 8 | 8,0 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Масса металла соединительных | | | | |
| | элементов для навесного монтажа – 15827,8 кг | | | | |

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

| | | | 1293К/19 | 66 |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.ин-та | Журавов | | | |
| Н.контр. | Колотушкина | | 3.501.2-139.3-1-800.000 | |
| Нач.отд. | Манов | | Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м | |
| Гл.спец. | Корноухов | | | |
| ГИП | Френкель | | Стадия: Р; Лист: 65; Листов: | |
| Рук.гр. | Ярлыкова | | Пролетное строение $\ell_р$ = 66,0 м | |
| Инж. | Гостюхина | | Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа | Гипротрансмост |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж | Лободл | | |
| Корректировка | | 1998 | |
| Гл.инж.инт. | Журавов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Гл. спец. | Гитман | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |
| Инж. | Нахшунов | | |

1293К/19 | 67

3.501.2-139.3-1-910.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м.

Пролетное строение $\ell_р$=66,0м.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 66 | |

Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна

Гипротрансмост

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

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Консоли | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-910.100 | К1 | 14 | 44,6 | |
| 2 | -01 | К2 | 2 | 44,6 | |
| 3 | -02 | К3 | 2 | 44,6 | |
| 4 | -03 | К4 | 2 | 35,0 | |
| 5 | -04 | К5 | 2 | 35,0 | |
| 6 | 3.501.2-139.3-4-910.200 | К6 | 2 | 45,1 | |
| 7 | -01 | К6н | 2 | 45,1 | |
| 8 | 3.501.2-139.3-4-910.210 | К10 | 16 | 85,1 | |
| 9 | -01 | К10н | 16 | 85,1 | |
| 10 | -02 | К11 | 16 | 85,1 | |
| 11 | -03 | К11н | 16 | 85,1 | |
| 12 | 3.501.2-139.3-4-910.220 | К7 | 6 | 50,9 | |
| 13 | -01 | К7н | 6 | 50,9 | |
| | | | | | |
| | | Короба коммуникаций | | | |
| 14 | 3.501.2-139.3-4-910.300 | ККС2 | 12 | 577,6 | |
| 15 | -01 | ККС3 | 2 | 503,1 | |
| 16 | -02 | ККС4 | 2 | 504,7 | |
| 17 | 3.501.2-139.3-4-910.400 | ККС5 | 2 | 184,6 | |
| 18 | -01 | ККС6 | 2 | 195,7 | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| 19 | 3.501.2-139.3-3-910.500 | УК1 | 6 | 13,7 | |
| 20 | 3.501.2-139.3-3-910.600 | УК2 | 2 | 4,3 | |
| 21 | -01 | УК2н | 2 | 4,3 | |
| 22 | -02 | УК3 | 8 | 6,7 | |
| 23 | -03 | УК4 | 6 | 2,2 | |
| 24 | 3.501.2-139.3-3-910.700 | УК5 | 14 | 6,5 | |
| 25 | -01 | УК6 | 2 | 8,3 | |
| 26 | -02 | УК6н | 2 | 8,3 | |
| | | | | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. инст. | Журавов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |
| Инж. | Нахшунов | | |

1293К/19 | 68

3.501.2-139.3-1-910.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.

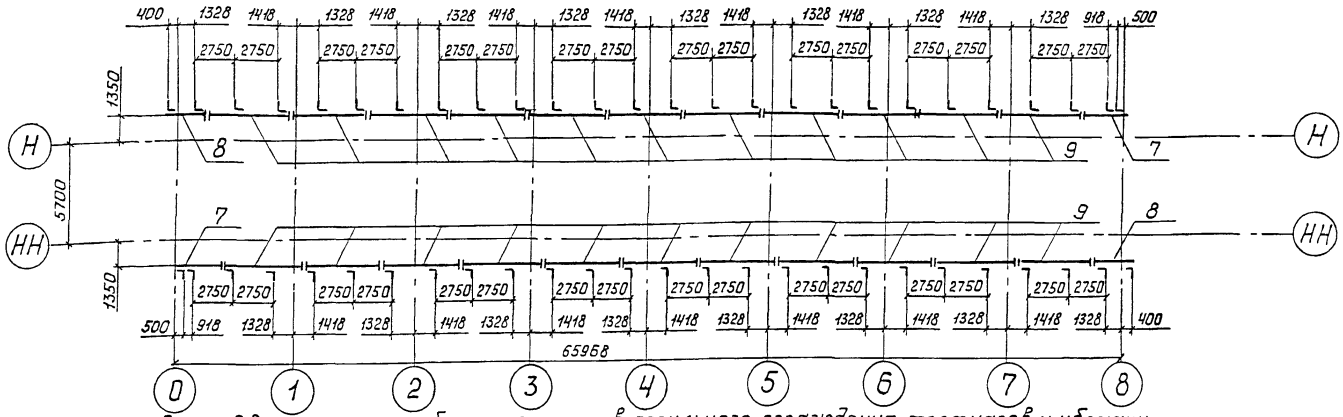
Пролетное строение $\ell_р$=66,0м.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 67 | |

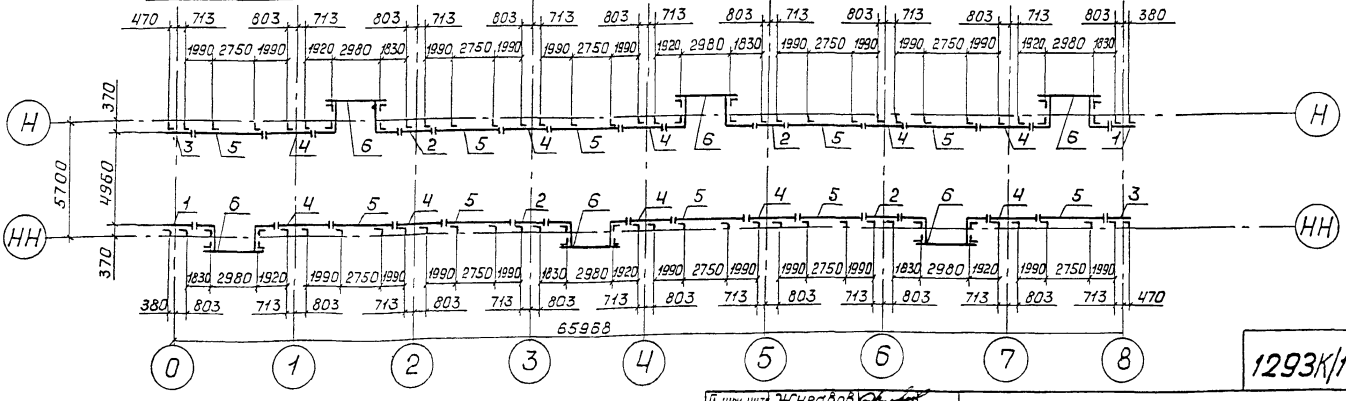
Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна

Гипротрансмост

## Схема 2.1 расположения сборных элементов перильного ограждения коробов




## Схема 2.2 расположения сборных элементов перильного ограждения тротуаров и убежищ




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. инст. | Журавов | | 1293К/19 69 |
| Н. контр. | Колотушкина | | 3.501.2-139.3-1-920.000 |
| Нач. отд. | Монов | | Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м. |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | Стадия Р; Лист 68; Листов |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | Пролетное строение $\ell_p$=66,0м |
| Инж. | Нахшунов | | Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна |
| | | | Гипротрансмост |

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

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | Ограждения перильные | | | |
| | | | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-3-920.100 | ОП 1 | 2 | 51,5 | |
| 2 | -01 | ОП 2 | 4 | 62,6 | |
| 3 | -02 | ОП 3 | 2 | 48,8 | |
| 4 | -03 | ОП 4 | 10 | 77,6 | |
| 5 | -04 | ОП 5 | 10 | 95,6 | |
| 6 | -08 | ОП 9 | 6 | 170,2 | |
| 7 | -09 | ОП 10 | 2 | 75,5 | |
| 8 | -10 | ОП 11 | 2 | 62,2 | |
| 9 | -11 | ОП 12 | 22 | 110,3 | |

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

1293К/19 | 70

| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.ин-та | Журавов | |
| Н. контр. | Колотушкина | |
| Нач. отд. | Монов | |
| Гл. спец. | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Нахшунов | |

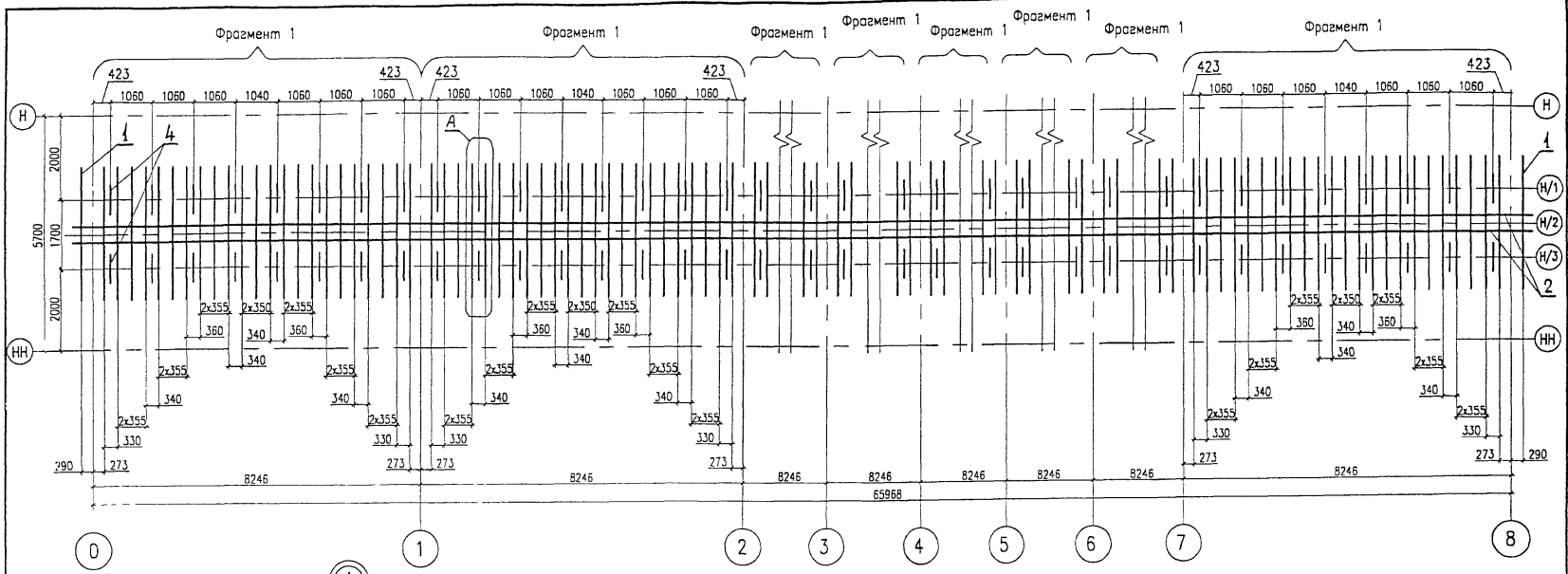
3.501.2-139.3-1-920.000

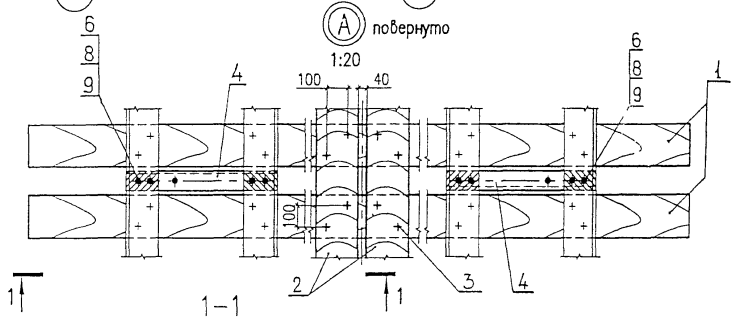
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33–110 м.

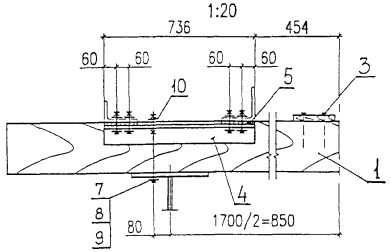
| Пролетное строение $\ell_р$=66,0 м. | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 69 | |

Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна

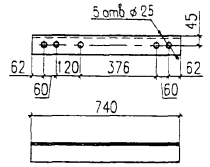
Гипротрансмост



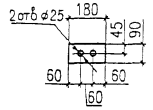




Позиция 4
1:20




Позиция 5
1:20




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук гр. | Козлова | | |
| Инж. | Базылева | | |
| Корректировка | | | 1998 |

| | | |
|---|---|---|
| Гл инж-та | Журавов | |
| Н контр | Кологушкина | |
| Нач отд | Монов | |
| Гл спец | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Мельничук | |

1293К/19 | 71

# 3.501.2-139.3-1-930.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33–110м

Пролетное строение $\ell_p$=66,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 70 | |

Схема 3 расположения сборных элементов пролетного полотна

ГИПРОТРАНСМОСТ

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 1 | ГОСТ 28150-90 | Брус мостовой | | | |
| | | 200×240×3250 | | | |
| | | сосна или лиственница | | | объем 1 шт |
| | | I сорта | 186 | 117 | 0,156 м³ |
| 2 | ГОСТ 8486-86 | Доска настила | | | |
| | | 200×30 | | | общий |
| | | L=66750 | | | объем |
| | | сосна | 2 | 240 | 0,801 м³ |
| 3 | ГОСТ 4028-63 | Гвоздь К4,0×120 | | | общая |
| | | Ст0 ГОСТ 380-71* | 744 | 0,012 | масса 8,9 кг |
| 4 | | Соединительный элемент | | | |
| | | Уголок Б-90х90х9 ГОСТ 8509-86 | | | |
| | | см. табл. | | | |
| | | L=740 | 128 | 9.0 кг | |
| 5 | | Прокладка | | | |
| | | Лист 10 ГОСТ 19903-74* | | | |
| | | (см. табл.) | | | |
| | | 90х160 | 256 | 1.1 кг | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 6 | | Болт М 22х70 – 6g 110. | | | |
| | | ГОСТ 22353-77* | 512 | 0.312кг | |
| 7 | | Болт М 22х320 – 6g 110. | | | |
| | | ГОСТ 22353-77* | 128 | 1.04кг | |
| 8 | | Гайка М 22 – 6Н 110. | | | |
| | | ГОСТ 22354-77* | 768 | 0.108кг | |
| 9 | | Шайба 22 ГОСТ 22355-77* | 1152 | 0.071кг | |
| 10 | | Шайба 22 ГОСТ 6402-70* | 128 | 0.02кг | |
| | | | | | |

| Материалы для дополнительного номера исполнения | | |
|---|---|---|
| 01 | 02 | 03 |
| 16Д ГОСТ 6713-91 | 15ХСНД ГОСТ 6713-91 | 10ХСНД ГОСТ 6713-91 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Корноухов | | |
| ГИП | Балик | | |
| Рук. гр | Козлова | | |
| Инж | Базылева | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Гл.инж.ин-та | Журавов | | |
| Н.контр. | Молотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |
| Инж. | Мельничук | | |

1293К/19 | 72

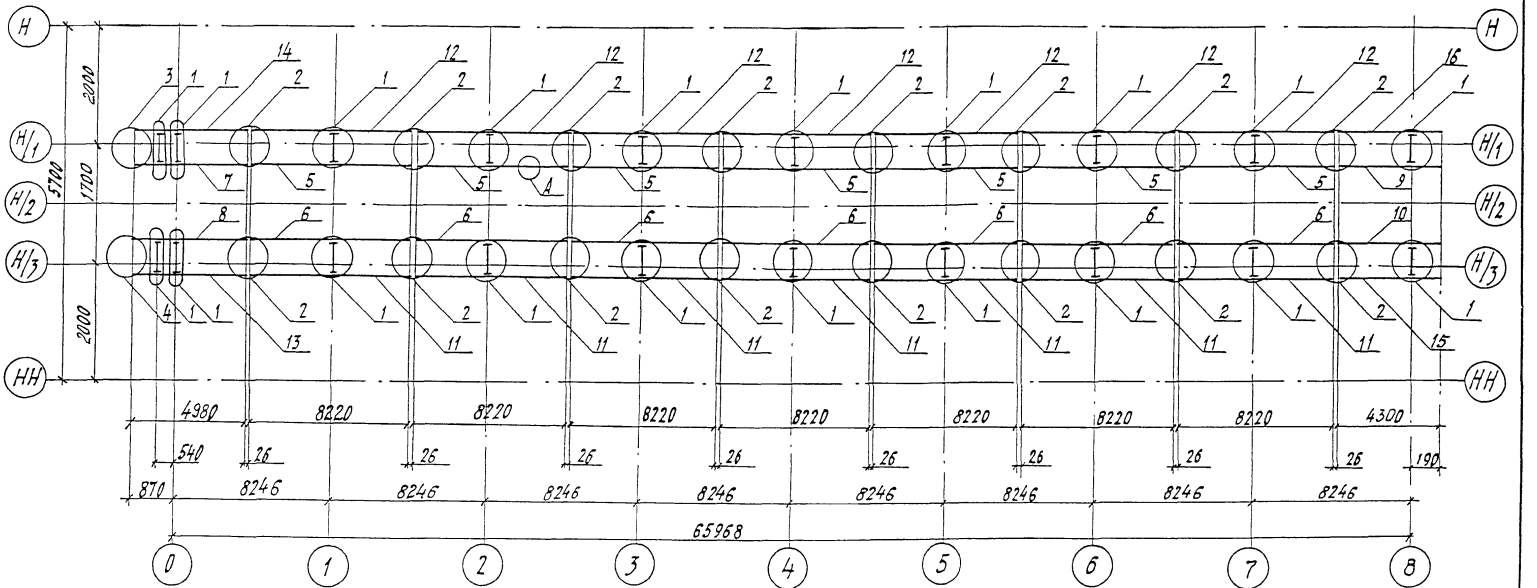
3.501.2-139.3-1-930.000

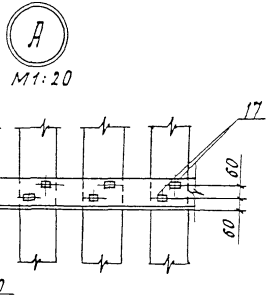
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

| Пролетное строение $\ell_р$=66,0м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 71 | |

Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна

ГИПРОТРАНСМОСТ




Д

М1:20

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж. | Базылева | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Главный инженер | Жданов | | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ялыкова | | |
| Инж. | Мельничук | | |

1293К/19 | 73

3.501.2-139.3-1-940.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

Пролетное строение $l_{ор}$ = 66,0 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 72 | |

Схема расположения сборных элементов мостового полотна

ГИПРОТРАНСМОСТ

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| 1 | 3.501.2-139.1-6-930.300 | УМП1 | 20 | 41,4 | |
| 2 | 3.501.2-139.1-6-930.400 | УОП1 | 16 | 34,3 | |
| 3 | 3.501.2-139.3-3-940.100 | УОП2 | 1 | 108,9 | |
| 4 | -01 | УОП2н | 1 | 108,9 | |
| | | | | | |
| | | Контруголки | | | |
| 5 | 3.501.2-139.3-4-940.200 | КУ11 | 7 | 316,6 | |
| 6 | -01 | КУ11н | 7 | 316,6 | |
| 7 | -02 | КУ12 | 1 | 191,7 | |
| 8 | -03 | КУ12н | 1 | 191,7 | |
| 9 | -04 | КУ13 | 1 | 165,6 | |
| 10 | -05 | КУ13н | 1 | 165,6 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Уголки охранные | | | |
| 11 | 3.501.2-139.3-4-940.300 | У01 | 7 | 193,8 | |
| 12 | -01 | У01н | 7 | 193,8 | |
| 13 | -02 | У02 | 1 | 117,5 | |
| 14 | -03 | У02н | 1 | 117,5 | |
| 15 | -04 | У03 | 1 | 101,5 | |
| 16 | -05 | У03н | 1 | 101,5 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 17 | ГОСТ 809-71* | Шуруп путевой 1,24×170 | 1416 | 0,560 | |

По усмотрению завода-изготовителя допускается замена мостика ПМ1 по чертежу 3.501.2-139.1-7-930.310, входящего в состав узла УМП1 по чертежу 3.501.2-139.1-6-930.300, на мостик ПМ2 по чертежу 3.501.2-139.3-4-940.400.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | | |
| ГИП | Бялик | | |
| Рук. гр. | Козлова | | |
| Инж | Базылева | | |
| Корректировка | | | 1998 |
| Гл. инж. инж. | Журавов | | |
| Н.контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Гл. спец. | Корноухов | | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | | |
| Инж. | Мельничук | | |

1293К/19 | 74

3.501.2-139.3-1-940.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

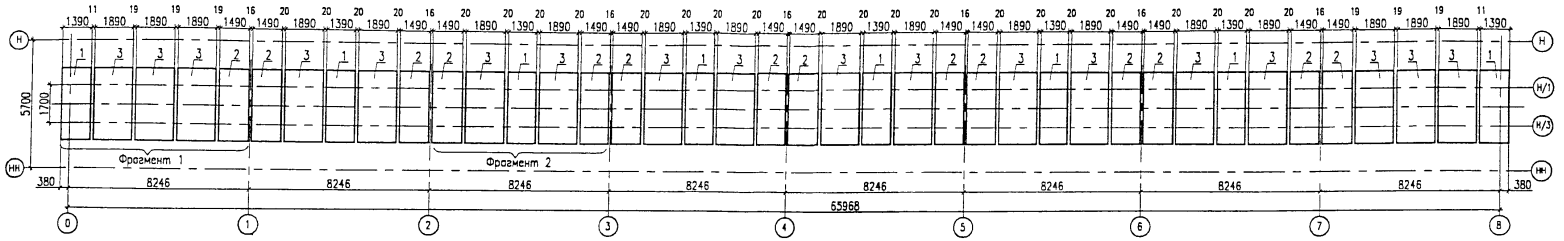
Пролетное строение $l_p$=66,0м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 73 | |

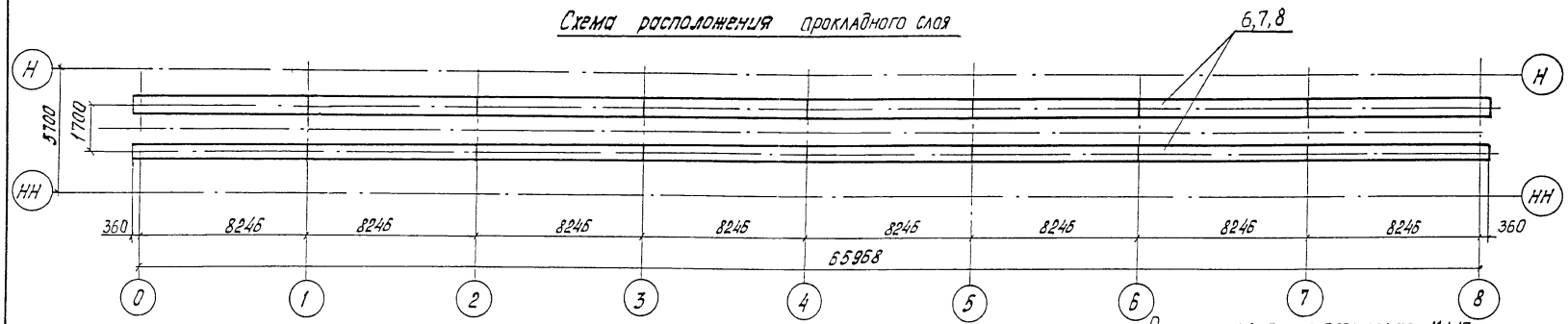
Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна.

ГИПРОТРАНСМОСТ

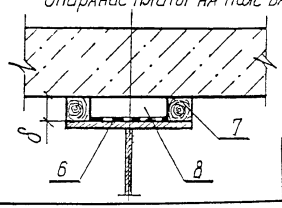
## Схема расположения сборных железобетонных плит



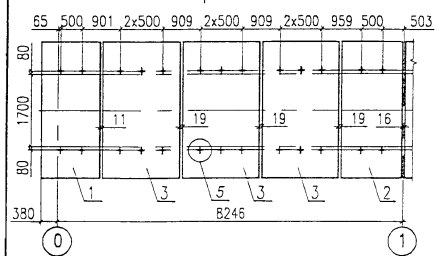

## Схема расположения прокладного слоя



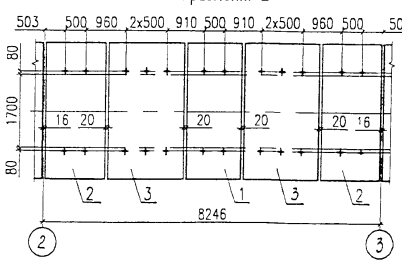

Опирание плиты на пояс балки М1:10




Фрагмент 1




Фрагмент 2




| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук. гр | Козлова | |
| Вед. инж. | Кузаков | |
| Корректировка | | 1998 |

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. шт. | Нурабов | |
| Н. контр. | Колотушкина | |
| Нач. отд. | Манов | |
| Гл. спец. | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Мельничук | |

| | | |
|---|---|---|
| 1293К/19 | 75 | |
| 3.501.2-139.3-1-950.000 | | |
| Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м | | |
| Пролетное строение $\ell_p$ = 66,0 м | Стадия: Р | Лист: 74 |
| Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна | Гипротрансмост | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Плиты безбалластного | | | | |
| | мостового полотна из | Плиты | | | |
| 1 | обычного и преднапря- | П1-180 | 8 | 1800 | |
| 2 | женного железобетона по | П2-180 | 14 | 1900 | |
| 3 | типовому проекту N 897 | П3-180 | 18 | 2500 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| 5 | 3.501.2-139.1-8-942.000 | УБП1 | 196 | 4,5 | |
| | | | | | |
| | | Прокладной слой | | | |
| 6 | | Резина: рулон II ТМКЩ-С | | | |
| | | по ГОСТ 7338-77 или | | | |
| | | лента тип 1(2) общего | | | |
| | | назначения по ГОСТ 20-85 | | | |
| | | 8×170 | 0,18 | м³ | 0,23т |
| | | | | | |
| 7 | | Деревянные прокладки | | | |
| | | ель, сосна ГОСТ 8486-86; | | | |
| | | ГОСТ 24454-80, пропитанные | | | |
| | | антисептиком ГОСТ 20022.5-75 | | | |
| | | 70×8 $\beta_{ср}$=65 | 1,2 | м³ | 0,85т |
| | | | | | |
| 8 | | Высокопрочный раствор | | | |
| | | марки 400 с модификато- | | | |
| | | ром, разработки ВНИИЖТ | 1,03 | м³ | 2,27т |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук. гр. | Козлова | |
| Вед. инж. | Кузаков | |
| Корректировка | | 1998 |
| Гл. инж. ин. | Журавов | |
| Н. контр. | Колотилкина | |
| Нач. отд. | Монов | |
| Гл. спец. | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук. гр. | Яблыкова | |
| Инж. | Мельничук | |

1293к/19 | 77

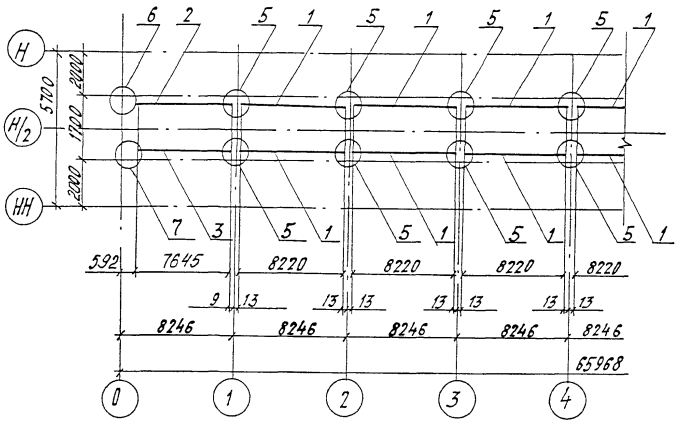
# 3.501.2-139.3-1-950.000

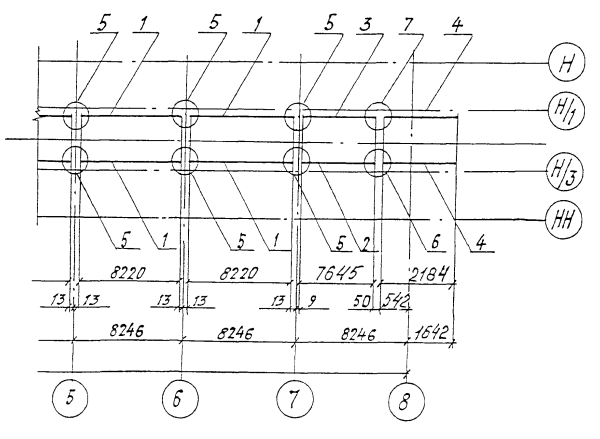
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

| Пролетное строение $\ell_р$=66,0 м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 76 | |

Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна

Гипротрансмост




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Контруголки | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-960.100 | КУ16 | 12 | 352,9 | |
| 2 | -01 | КУ17 | 2 | 328,5 | |
| 3 | -02 | КУ17н | 2 | 328,5 | |
| 4 | -03 | КУ18 | 2 | 92,6 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| 5 | 3.501.2-139.1-6-950.200 | УОП3 | 14 | 51,7 | |
| 6 | 3.501.2-139.1-6-950.300 | УОП4 | 2 | 51,8 | |
| 7 | -01 | УОП4н | 2 | 51,8 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук гр | Козлова | |
| Инж | Лобода | |
| Корректировка | | 1998 |
| Гл инж отд | Журавов | |
| Н контр. | Утолгушкина | |
| Нач отд | Монов | |
| Гл спец | Корноухов | |
| ГИП | Френкель | |
| Рук гр | Ярлыкова | |
| Инж. | Мельничук | |

1293К/19 | 78

3.501.2-139.3-1-960 000

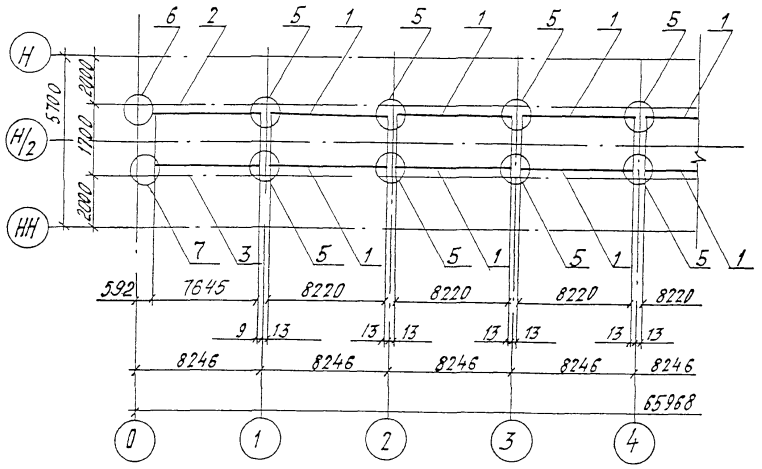
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 23-110м

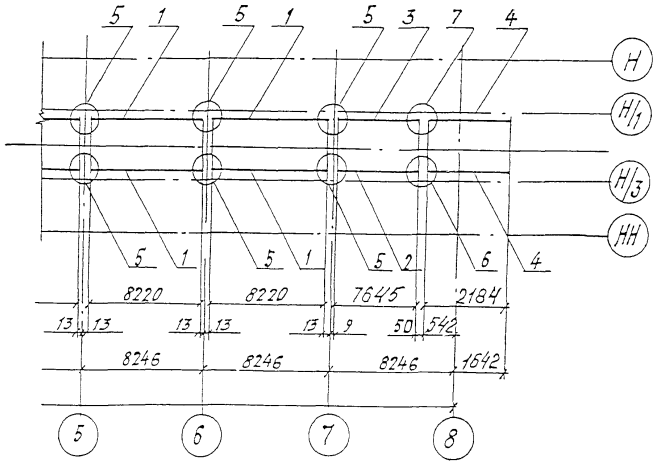
Пролетное строение Р660м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 77 | |

Схема б расположения сборных элементов мостового полотна

ГИПРОТРАНСМОСТ




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Контруголки | | | |
| 1 | 3.501.2-139.3-4-960.100 | КУ16 | 12 | 352,9 | |
| 2 | -01 | КУ17 | 2 | 328,5 | |
| 3 | -02 | КУ17н | 2 | 328,5 | |
| 4 | -03 | КУ18 | 2 | 92,6 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Узлы | | | |
| 5 | 3.501.2-139.1-6-950.200 | УОП3 | 14 | 51,7 | |
| 6 | 3.501.2-139.1-6-950.300 | УОП4 | 2 | 51,8 | |
| 7 | -01 | УОП4н | 2 | 51,8 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Корноухов | |
| ГИП | Бялик | |
| Рук. гр | Козлова | |
| Инж | Лобода | |
| Корректировка | | 1998 |

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. инд. | Журавов | |
| Н. контр. | Колотушкина | |
| Нач. отд | Монов | |
| Гл. спец. | Корноухов | |
| ГИП | Фремкель | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | |
| Инж. | Мельничук | |

1293К/19 | 78

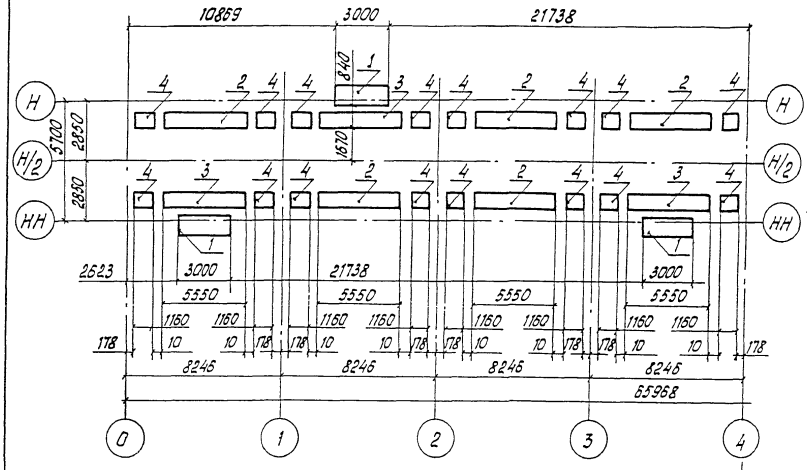
**3.501.2-139.3-1-960.000**

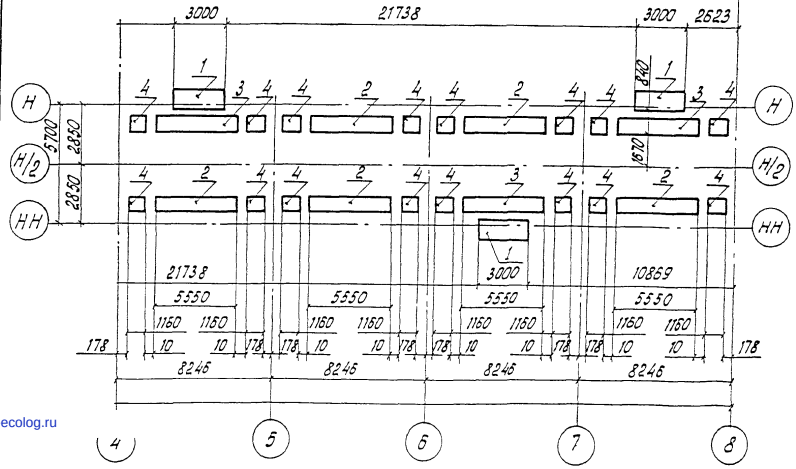
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 23-110м

| Пролетное строение Lр=66,0м | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 77 | |

Схема расположения сборных элементов мостового полотна

ГИПРОТРАНСМОСТ




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Плита убежищ. | | | |
| 1 | 3.501.2-139.1-7-970.100 | ПУМ 1 | 6 | 220,5 | |
| | | Плиты тротуаров | | | |
| 2 | 3.501.2-139.1-7-970.200-02 | ПТМ 3 | 10 | 307,9 | |
| 3 | -03 | ПТМ 4 | 6 | 307,9 | |
| 4 | 3.501.2-139.3-4-980.100 | ПТ 1 | 32 | 74,1 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 1293К/19 | 80 |
| Гл. инж. ин. | Жировов | 3.501.2-139.3-1-980.000 | |
| Н. контр. | Колотушкина | | |
| Нач. отд. | Монов | | |
| Гл. спец. | Корниухов | Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м | |
| ГИП | Френкель | | |
| Рук. гр. | Ярлыкова | Пролетное строение $\ell_р$=66,0 м | Стадия: Р; Лист: 79; Листов: |
| | | Схема 8 расположения сборных элементов мостового полотна | Гипротрансмост |

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

gost.e-ecolog.ru