

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.501.2 - 139

**ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
С ЕЗДОЙ ПОНИЗУ, ПРОЛЕТАМИ 33-110М
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СО СВАРНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ
ЗАМКНУТОГО СЕЧЕНИЯ И МОНТАЖНЫМИ
СОЕДИНЕНИЯМИ НА ВЫСОКОПРОЧНЫХ БОЛТАХ,
В ОБЫЧНОМ И СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ.**

ВЫПУСК 1 - 3

ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $L_p=44,0\text{м}$

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ИНВ.№ 1293К/4

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 1-3





ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $L_p = 44,0$ м

Рабочие чертежи

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




Разработаны Гипротрансостом

Директор института
Главный инженер института
Начальник отдела
Главный инженер проекта

 / Попов /
 / Журавов /
 / Мононов /
 / Френкель /

Корректировка 1998г. Инв. № 1293К

Главный инженер
Гипротрансостом
Начальник отдела
Главный инженер проекта

 / Мононов /
 / Карнаухов /
 / Бялик /

Утверждены
и введены в действие
с 01.01.87г.

приказ МПС № Я-3292/у от 23.08.86г

Инв. № 1293/4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Стр.	Наименование	Примечание
2	Общие данные (начало)	к
3...40	Общие данные (продолжение)	* к
41	Общие данные (окончание)	
42	Общий вид (начало)	к
43...46	Общий вид (продолжение)	к
47	Общий вид (окончание)	к
48,49	Схема расположения сборных элементов главных ферм	к
50	Схема расположения сборных элементов верхних связей	
51	Схема расположения сборных элементов нижних связей	к
52	Схема расположения сборных элементов порталных связей	
53	Схема расположения сборных элементов поперечных связей	
54,55	Схема расположения сборных элементов проезжей части	к
56	Схема расположения смотровых приспособлений	
57	Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу	
58,59	Схема расположения сборных элементов путей катания нижней смотровой тележки	
60	Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа	
61,62	Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна	к

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

Продолжение

Стр.	Наименование	Примечание
63...65	Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна	к
66,67	Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна	к
68,69	Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна	к
70	Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна	к
72	Схема 7 расположения сборных элементов мостового полотна	к

* Общие данные (стр 8-35) не включены.

Изм. № п/п Дата Измен и встав

Нач. орг.	Карноухов	И.И.
ГИП	Бялик	И.И.
Рук. гр.	Козлова	И.И.
Техник	Матросова	И.И.
Корректировка		1998

1293К/4 2

Нач. отд.	Монах	И.И.
Инженр.	Миромельская	И.И.
Сп. спец.	Питман	И.И.
ИП	Френкель	И.И.
Рис. гр.	Ястачева	И.И.
Экз.	Потолова	И.И.

3.501.2-139.1-3-000.000 ДО

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

Пролетное строение Ср=44,0м

Общие данные (начало) Гипротрансмаост

Лист	71
Лист	1
Лист	р

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылачные документы</u>	
3-501-35	Литые опорные части под металличе- ские пролетные строения желез- нодорожных мостов	Инд. № 583
3-501-49. вып. 9	Прибор нижней смотровой тележки	Инд. № 139/9
209.000.000	Лебедка ручная ЛР-350	разработчик
		Центрпротрансмаст
3.501.2-176 с. 93	Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу, пролетами 33-110м, 2x110м, 2x132м 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.	
Типовой проект шифр 897	Безбалластное мостовое полотно на железобетонных плитах для металлических пролетных строений железнодорожных мостов.	

Инд. № табл. 114362

Подпись и дата

Власт. инст. №

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТУ 35-1609-87	Строения пролетные металлические, железнодорожные, болтосварные, с ездой понизу пролетами 33,0-55,0м	
	Технические условия	
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, Чертежи КМ	
3.501.2-139.1-8	Пролетные строения пролетами 33,0-55,0м	
	Конструкции железобетонные	
	Изделия и узлы. Рабочие чертежи.	

Нач. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	
Рук. гр.	Козлова	
Техник	Матясова	
Корректировка		1998

1293К/4 3

Нач. отд.	Малов	
Н. контр.	Миролюбовская	
Вл. спец.	Гитман	
ГИП	Френкель	
Рук. гр.	Астахова	
Инж.	Попалова	

3.501.2-139.1-3-000.000 ДО

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

Пролетное строение 2р-44,0м	Таблица	Лист	Листов
	Р	2	

Общие данные (продолжение)

Центрпротрансмаст

Ведомость спецификаций
для исполнения 3.501.2-139.1-3-000.000

Стр.	Наименование	Примечание
49	Схема расположения сборных элементов главных ферм.	
50	Схема расположения сборных элементов верхних связей.	
51	Схема расположения сборных элементов нижних связей.	
52	Схема расположения сборных элементов порталных связей.	
53	Схема расположения сборных элементов поперечных связей.	
55	Схема расположения сборных элементов проезжей части.	см.дополнительные указания
56	Схема расположения смотровых приспособлений	
57	Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу.	
59	Схема расположения сборных элементов путей катания нижней/смотровой тележки	
60	Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа.	
62	Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна.	
65	Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна.	
67	Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна.	
71	Схема 6 расположения сборных элементов мостового полотна.	

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр 45 табл. 4 и 5.
2. Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.1-3-600.000.

Итого стр. 14-362

Нач. отд.	Карноухов	И.И.
ГИП	Бялик	Ю.И.
Рук. гр.	Козлова	Л.С.
Техник	Митясова	И.И.
Корректировка		1998

1293K/4 4

3.501.2-139.1-3-000.000 ДО

Нач. отд.	Монюв	М.И.
Н. конст.	Миромодская	И.И.
Гл. спец.	Гитман	И.И.
ГИП	Френкель	И.И.
Рук. гр.	Астахова	И.И.
Инж.	Узлова	И.И.

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м		
Пролетное строение в р-44,0м	Лист	Листов
	Р	3
Общие данные (продолжение)	Гипротрансмос	

Ведомость спецификаций
для исполнения 3.501.2-139.1-3-000.000-01

Стр.	Наименование	Примечание
49	Схема расположения сборных элементов главных ферм.	
50	Схема расположения сборных элементов верхних связей.	
51	Схема расположения сборных элементов нижних связей.	К
52	Схема расположения сборных элементов порталных связей.	
53	Схема расположения сборных элементов поперечных связей.	
55	Схема расположения сборных элементов проезжей части.	См. доп. указания
56	Схема расположения смотровых приспособлений	К
57	Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу	
59	Схема расположения сборных элементов путей катания нижней смотровой тележки	
60	Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа.	
62	Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна.	К
65	Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна.	К
67	Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна.	К
72	Схема 7 расположения сборных элементов мостового полотна	К

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 45 табл. 4 и 5.
2. Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.1-3-600.000.

Шк. № подл. 114-362
Полная дата
Временная дата

Нач. отд.	Корнухов	М
ГИП	Бялик	М
Рук. гр.	Козлова	М
Техник	Матросова	М
Корректировка		

1293К/4 5

Нач. отд.	Мохов	М
Ч. котир.	Ивановская	М
С. спец.	Гитман	М
ГИП	Френкель	М
Рук. гр.	Кеталова	М
Штук.	Ухлова	М

3.501.2-139.1-3-000.000 до		
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м		
Листов	Р	4
Пролетное строение Ср=44,0 м		
Общие данные (продолжение)		Гипротрансмост

Ведомость спецификаций
для исполнения 3.501.2-139.1-3-000.000-02

Стр.	Наименование	Примечание
49	Схема расположения сборных элементов главных ферм.	
50	Схема расположения сборных элементов верхних связей.	
51	Схема расположения сборных элементов нижних связей.	
52	Схема расположения сборных элементов порталных связей.	
53	Схема расположения сборных элементов поперечных связей.	
55	Схема расположения сборных элементов проезжей части	см. дополнительные указания
56	Схема расположения смотровых приспособлений	
57	Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу.	
59	Схема расположения сборных элементов путей катания нижней смотровой тележки	
60	Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа.	
62	Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна.	
69	Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна.	
70	Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна.	
71	Схема 6 расположения сборных элементов мостового полотна.	

1. Исполнения пролетного строения см. на стр. 45 табл. 4 и 5.
2. Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.1-3-600.000-01.

Инв. № пасл. 114362
Подпись и дата

Нач. отд.	Корноухов	<i>С.К.</i>
ГИП	Бялик	<i>В.В.</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>К.В.</i>
Техник	Матросова	<i>М.В.</i>
Корректировка		1998

1293K/4 6

Нач. отд.		Мачов	<i>М.В.</i>
Н. контр.		Ивановская	<i>И.В.</i>
Т. спец.		Гитман	<i>Г.В.</i>
ГУП		Френкель	<i>Ф.В.</i>
Рук. гр.		Астахова	<i>А.В.</i>
Инж.		Ухтובה	<i>У.В.</i>
3.501.2-139.1-3-000.000 ДО			
пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м			
		Стация	Лист
		р	5
Пролетное строение Ср: 44,0м			
Общие данные (продолжение)		Гипротрансмост	

Ведомость спецификаций
для исполнения 3.501.2-139.1-3-000.000-03

Стр.	Наименование	Примечание
49	Схема расположения сборных элементов главных ферм	
50	Схема расположения сборных элементов верхних связей	
51	Схема расположения сборных элементов нижних связей	К
52	Схема расположения сборных элементов порталных связей	
53	Схема расположения сборных элементов поперечных связей	
55	Схема расположения сборных элементов проезжей части	Вм. дополнител ные указания К
56	Схема расположения смотровых приспособлений	
57	Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу	
59	Схема расположения сборных элементов путей катания нижней смотровой тележки	
60	Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа	
62	Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна	К
69	Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна	К
70	Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна	К
72	Схема 7 расположения сборных элементов мостового полотна	К

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 45 табл. 4 и 5.
2. Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.1-3-000.000-01.

Нач. отд.	Корноухов	<i>Корноухов</i>
ГИП	Бялик	<i>Бялик</i>
Рук. гр.	Козлоба	<i>Козлоба</i>
Техник	Матросов	<i>Матросов</i>
Корректировка		
		1998

1293К/4 7

3.501.2-139.1-3-000.000 ДО

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

Водяной лист Листов

Пролетное строение в р. 44.0м

Р

6

Общие данные (продолжение)

Гипротрансмост

Копирова Владимир

Фламм А.З.

Шк. № 5 табл. 1/43-62

Указания по применению сталей.

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 рифленным 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.

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 5,54 т/м пролетного строения. Фактическая нормативная нагрузка дана на стр. 46

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».

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 заплотнито 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.

1293К/4 36

3.501.2-139.1-3-000.000 ДО

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

Пролетное строение Вр=44,0м

Общие данные (продолжение) Гипротранспост

Изд. в 1998 г. 114362

Нач. отд.	Монков	1998
Н. контр.	Миролюбовская	
Г. спец.	Гитман	
Рук. гр.	Астахова	
Инж.	Потапова	
Корректировка		

Нач. отд.	Монков	
Н. контр.	Миролюбовская	
Г. спец.	Гитман	
Рук. гр.	Астахова	
Инж.	Потапова	

Стадия	Лист	Листов
	р	35

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

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

где α - 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;

α - коэффициент линейного расширения, 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 II-1-82, градус С.

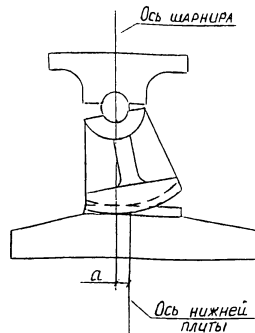


Таблица 2

$(t - t_{ср})$, °С	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5
α , мм	20	17	15	13	11	9	7	5	3	1

Продолжение табл. 2

$(t - t_{ср})$, °С	10	15	20	25	30	35	40
α , мм	-1	-3	-5	-7	-9	-11	-13

Ноч. отг.	Корноуб	Иск
ГИП	Бялик	Иск
Рук. гр.	Козлова	Иск
Техник	Митрофан	Иск
Корректировка		1998

1293K/4 37

Нач. отг.	Мелев	Иск
Л. спец.	Гитман	Иск
ГИП	Френкель	Иск
Рук. гр.	Астахова	Иск
Инж.	Потапов	Иск

3.501.2-139.1-3-000.000 Д0

Пролетные строения для железнодорожных мостов с развод. понизу пролетами 33-10м.

Пролетное строение с р: 44,0м

Общие данные (продолжение) / Испротрансность

Изд. 11-82 под. Восток и запад. зона инв. 1
114.362

2. Указания по монтажу пролетного строения

2.1. Введение

Монтаж пролетного строения следует вести согласно проекту, который должен быть разработан специализированной организацией.

В проекте должна быть указана очередность сборки, места постановки пробок и высокопрочных болтов, расположение подвижных и неподвижных опорных частей. Положение секторов подвижных опорных частей на каждой опоре должно быть дано с учетом суммарных перемещений от сборки и от изменения температур.

На монтаже должно быть обеспечено опирание пролетного строения на постоянные опорные части. Опирание должно быть с обеспечением плотности и отсутствием перекоса в продольном и поперечном направлениях.

Все соприкасающиеся поверхности монтажных соединений на высокопрочных болтах перед сборкой должны быть подвергнуты пескоструйной очистке. Сборку монтажных соединений необходимо производить в минимальные сроки - не более чем через трие суток после очистки контактных поверхностей.

Еслие натяжения высокопрочного болта М22-22.4 т.

Пролетное строение запроектировано из условия монтажа внавес с длиной консоли равной длине собираемого пролета.

Расчетные монтажные наерззки не должны превышать наерззку, указанную в табл.3. Места приложения монтажных наерззку должны соответствовать местам приложения по рис. 1.

Перед сборкой внавес двух последних панелей при вьезде консоли вк необходимо произвести контроль монтажных наерззку пу-

тем проверки пролетного строения на домкратах и сравнения полученных фактических опорных реакций с расчетными R, по табл. 4.

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

2.2. Сборка элементов для навесного монтажа

Предусмотренные настоящим рабочими чертежами 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 330мм. При других расстояниях конструкцию соединительных элементов следует откорректировать.

Все детали опорного узла НО, предусмотренные спецификацией 3.501.2-1391-6-803.000, следует монтировать на укрупнительной сборке вместе с приопорным элементом нижнего пояса анкерного пролета.

Далее, опорные узлы анкерного и собираемого пролетов опирают на постоянные опорные части с обеспечением плот-

12934/38

Чел. отд.	Моноб	Мон							
Н. контрол.	Миролюбов	Мир							
Л. спец.	Гитман	Гит							
ГИП	Френкель	Фр							
Рук. гр.	Ясачкова	Яс							
Инж.	Потапова	Пот							
3.501.2-1391-3-000.000 ДО									
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м.									
Пролетное строение Вр-УЧОМ						Статус	Лист	Листов	
						Р	37		
Общие данные (продолжение)						Гипотраексост			

ного приваения (приторцовки) накладок поз. 5 к нижнему горизонтальному листу нижнего пояса (чертеж 3.501.2-139.1-6-108.000 сб)

Затем монтируют стойку поз. 2 и верхний пояс поз. 1 по схеме расположения 3.501.2-139.1-3-800.000. Сборку элементов для навесного монтажа заканчивают установкой верхних продольных связей.

2.3. Прогиб консоли навесного пролета

Настоящими рабочими чертежами обеспечено приближенное соответствие откаток узлов НО и КБ собираемой внавес консоли. Расчетное превышение узла НО над узлом КБ дано в табл. 4.

Для этого длина верхнего пояса элементов для навесного монтажа принята укороченной на величину, соответствующую упругому прогибу конца консоли собираемого пролета.

2.4. Разборка элементов для навесного монтажа.

Разборку элементов для навесного монтажа следует вести после снятия усилия с этих элементов. Для этого необходимо произвести поддомкрачивание собираемого пролетного строения под свободными (не связанными с элементами для навесного монтажа) опорным узлом. Усилие поддомкрачивания R_2 и величина выдвигаемого упругого прогиба Δ от нагрузок по табл. 3 приведены в табл. 4. В процессе монтажа указанные величины должны быть соответственно уточнены.

Разборку элементов для навесного монтажа следует начать с демонтажа верхних связей. Далее следует разобрать узел ВО. В узле ВО снять болты, присоединяющие элемент верхнего пояса для навесного монтажа. Демонтировать верхние элементы для навесного монтажа поз. 1 и стойки поз. 2

по чертежу 3.501.2-139.1-3-800.000. Установить диафрагму поз. 1, уголки поз. 11 и 12 и лист поз. 6 по чертежу 3.501.2-139.1-6-113.000 сб и затянуть высокопрочные болты на проектное усилие.

Разборка узла НС по чертежу 3.501.2-139.1-6-803.000. должна включать раздвигание высокопрочных болтов в пределах фасонки поз. 2 и накладки поз. 1 внутренние накладки поз. 1 разрезать газовой резкой по линиям, соответствующим торцам нижнего пояса. Поверхность реза зачистить образцовым инструментом. Все свободные отверстия заполнить высокопрочными болтами.

Разборку всех элементов для навесного монтажа необходимо производить последовательно для каждой ветви и каждой из плоскостей главных ферм.

2.5. Включение проезжей части в совместную работу с главными фермами.

Элементом, обеспечивающим включение проезжей части в совместную работу с главными фермами является распорка диафрагма РД1 по чертежу 3.501.2-139.1-7-305.000. После окончания монтажа пролетного строения, болты, присоединяющие распорку РД1

1293К/4 39

Нав. отд.	Моклов	Моклов	3.501.2-139.1-3-000.000 ДО		
И.контр.	Миролюбовская	Миролюбовская	Пролетное строение для железнодорожных мостов с газовой пониж. пролетными 33-110 м.		
Л. спец.	Гутман	Гутман			
ГИП	Френкель	Френкель			
Рук. гр.	Ясенова	Ясенова			
И.ж.	Потапова	Потапова	Проектное строение	Ср. 44.0 м	Листов
			р	38	
			Общие данные (продолжение)		Гипотрансмост

к фасонкам, ослабить на всем пролетном строении и снова затянуть на контролируемое усилие 22.4т. Это необходимо для снятия усилий в нижних продольных связях от частичного включения проезжей части в совместную работу с главными фермами на нарезку от наливной сборки.

Циф. н.º табл. / Подпись и дата / Взам. инв. н.º
 114362

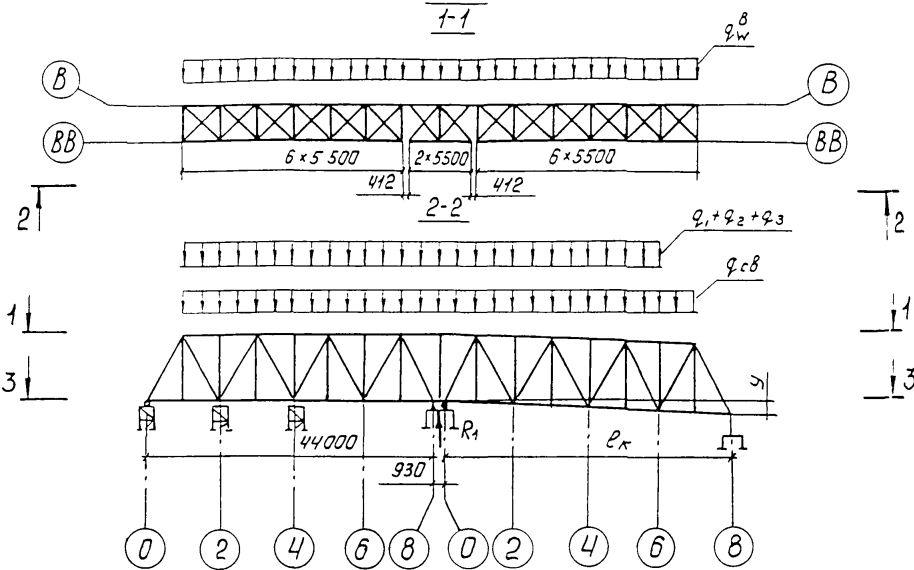
Нач. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	Ю. С. Ку
Рук. гр.	Козлова	Ка
Техник	Матвеев	Мату
Корректировка		1998

12 93К/4 40

Нач. отд.	Можов	Мож
И. контр.	Миряковская	М
И. спец.	Битман	Б
ГИП	Френкель	Ф
Рук. гр.	Ястакова	Я
Иж.	Потапова	П

3.501.2-139.1-3-000.000 ДО			
Пролетные строения для железнодорожных мостов в эвду. понизу пролетки 33-110м			
Пролетное строение Ер=44.0м	Стадия	Лист	Листов
	Р	39	
Общие данные (продолжение)		Гипротраектост	

Рис.1
1-1



3-3

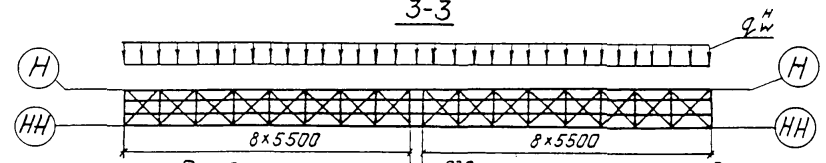


Рис.2
Остальное см. рис.1

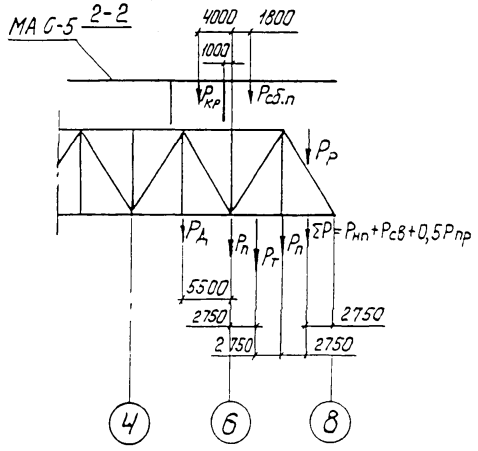


Рис.3
Остальное см. рис.2

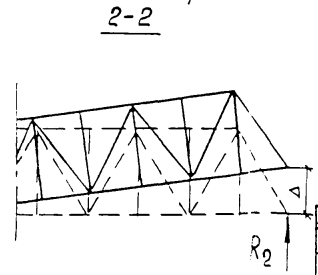


Таблица 3

нагрузки на плоскость ст. ферм.											
Пролетное строение	Подкрановый путь и проходы	Путь подачи элементов	Производственные нагрузки	Монтажные агрегаты МАГ-5	Подмости агрегатов	Подмости пролетного строения	Дрезина	Тележка подачи элемента	Нижний пояс	Раскос	Продольная балка
1,1qсв	q1	q2	q3	Rкр	Pсв.п	Pп	Pд	Pт	1,1·Pп	1,1·1,2Pр	1,1Pр.б
т/м				т							
1,40	0,2	0,2	0,03	11,5	5,5	1,5	5	1	2,01	2,00	0,67

Продолжение табл.3

Нижние продольные связи	ветровая нагрузка q=100 м/с		
	на нижний пояс	на верхний пояс	на монтажные агрегаты
1,1·Pсв.	q _н	q _в	q _к
т	т/м		
0,63	0,29	0,17	4

Таблица 4

вк, м	R1, т	R2, т	У, мм	Δ, мм
33,0	150,4	—	—	—
44,0	—	55,5	225	272

Инв.№ подл. 114362
Листы и дата
Взам. инв. №

1293к/4 41

И.инж.ин-та	Журавов	Иванов
Н.контр.	Мирялодская	Сидорова
Нач. отд.	Монав	Иванов
И. спец.	Гитман	Иванов
Г.И.П.	Френкель	Иванов
Рук. гр.	Астахова	Иванов
Инж.	Патапова	Иванов

3.501.2-139.1-3-000.000 до

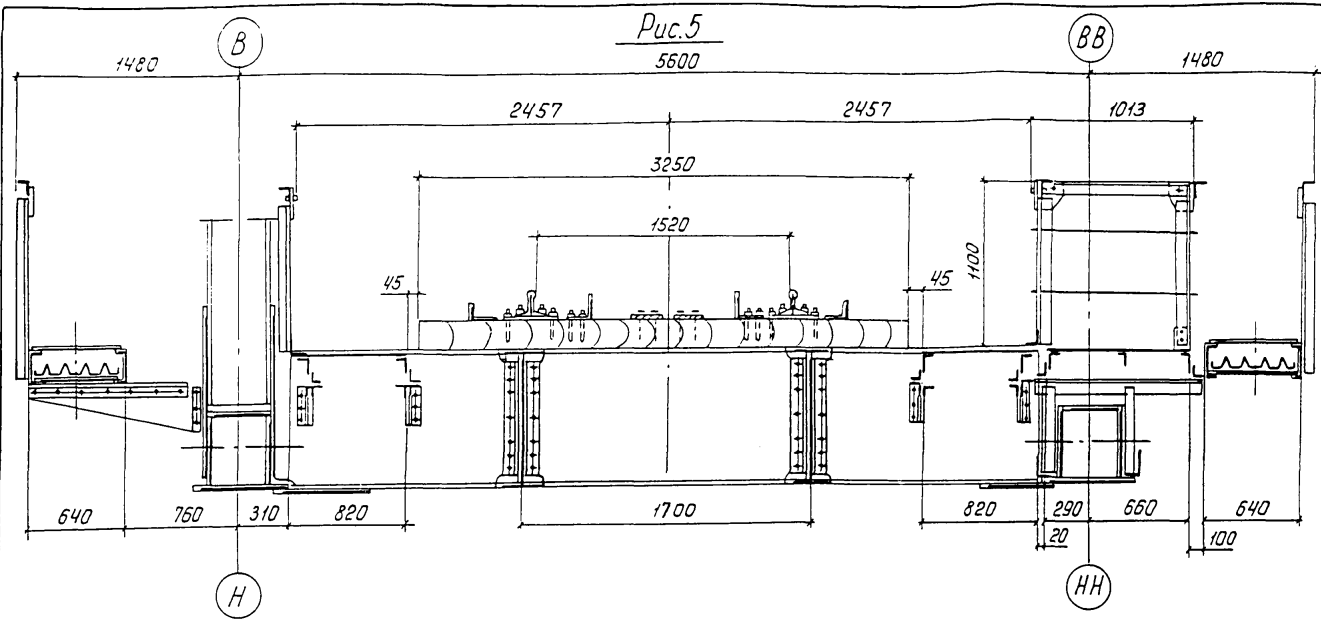
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой панизу пролетами 33-110м.

Пролетное строение l_р=44,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

Общие данные (окончание)

Гипотранспост



Инв. № подл. 113819
 Подпись и дата Взам. инв. №

Нач. отд.	Корноухов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Бялик	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>[Signature]</i>
Техник	Матросов	<i>[Signature]</i>
	Корректировка	1998
Гл. инж. ин-та	Журавов	<i>[Signature]</i>
Н. канц.	Миролюбовская	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Монав	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Гитман	<i>[Signature]</i>
ГИП	Френкель	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Астахова	<i>[Signature]</i>

1293K/4 43

3.501.2-139.1-3-000.000.00

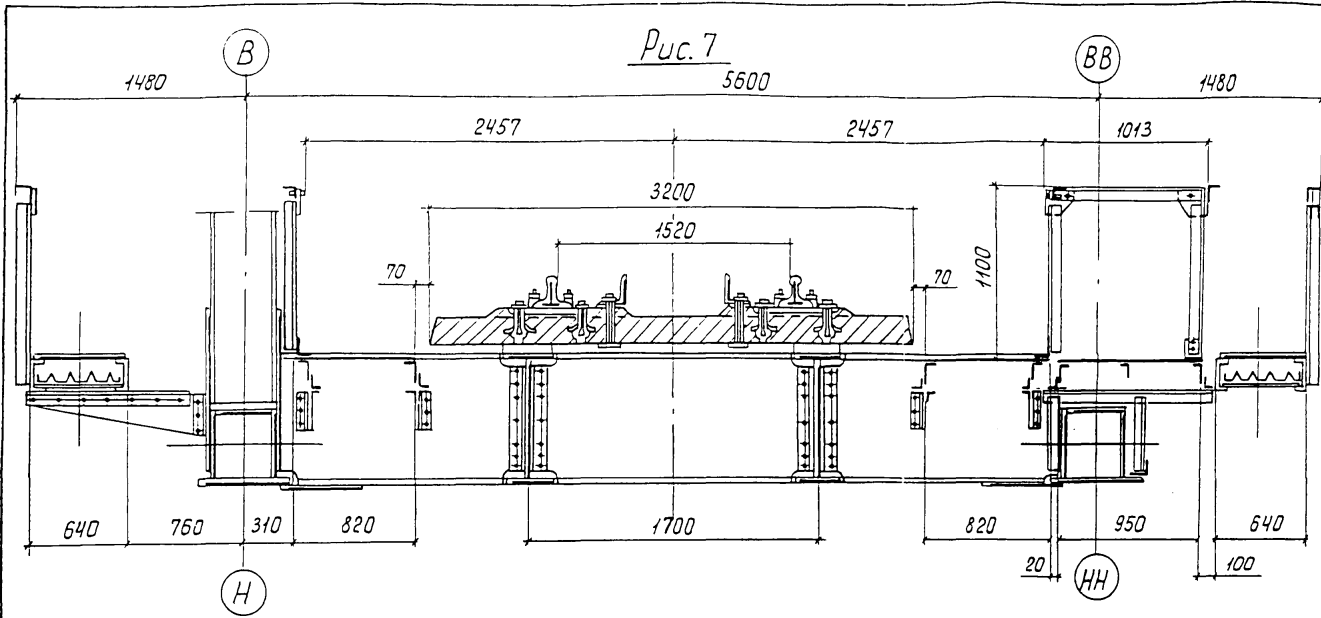
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.

Пролетное строение $\rho=44,0$ м.

Стабильность	Лист	Листов
	р	42

Общий вид
(продолжение)

Гипротрансмост



Ш.№.№.подл. 113819

Подпись и дата. Взам. инв. №

Нач. отд.	Корнауков	<i>Мор</i>
ГИП	Бялик	<i>Мор</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>Мор</i>
Техник	Матросова	<i>Мор</i>
Корректировка		1998

1293K/4 44

Гл. инж. инт.	Журавов	<i>Мор</i>
Нач. отд.	Моноз	<i>Мор</i>
Н. контр.	Миролюбовая	<i>Мор</i>
Гл. спец.	Гитман	<i>Мор</i>
ГИП	Френкель	<i>Мор</i>
Рук. гр.	Астакова	<i>Мор</i>

3.501.2-139.1-3-000.000.00

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

Пролетное строение $l_p=44,0$ м.	Стрелы	Лист	Листов
	р	43	

Общий вид (продолжение) Гипротрансмост

Таблица 2

Расстояние в мм		
От верха продольной балки	до низа конструкции в пролете	1037
	до опорной площадки	1480
От опорной площадки	до центра шарнира	420
	до центра опорного узла	835
Фактическая длина при температуре 20°C и действии постоянной нагрузки	между осями опирания	43984
	главных ферм	44724
	проезжей части	44780

Таблица 3

Воздействие	Прогибы узла Н4		Перемещение узла Н8, см
	δ, см	δ/ε	
постоянная нагрузка	1,51	1/2967	0,60
временная нагрузка	3,94	1/1137	1,40
изменения температуры на 40°C	—	—	2,15

Таблица 4

Обозначение	Характеристика исполнения		Рис.	Табл.
	Мастовое полотно	Тротуары и убежища		
3.501.2-139.1-3-000.000	на деревянных			9
-01	поперечинах	металлические	5	
-02	на безбалластной			
-03	железобетонной плите	металлические	7	10

Таблица 5

Дополнительный номер исполнения	Характеристика исполнения	T мин.
01	Обычное	до минус 40°C включительно
02	Северное А	ниже минус 40°C до минус 50°C включительно
03	Северное Б	ниже минус 50°C

Таблица 6

Наименование	Измеритель	Кол.
Наибольшая масса монтажного элемента	т	1,89
Применяемый диаметр монтажных отверстий	мм	25
Наибольшая толщина сбаливаемого пакета	мм	74
Наибольшее количество сбаливаемых тел	шт	6

Таблица 7

Наименование элементов	Строительный коэффициент
Пояс нижний	1,51
Пояс верхний	1,58
Раскосы растянутые	0,91
Раскосы опорные	0,93
Раскосы сжатые	0,92
Раскосы сжато-вытянутые	0,91
Подвески	0,91
Стайки	0,94
Фермы главные	1,21
Балки продольные	1,25
Балки поперечные	0,99

Нач. отд.	Корнауков	
ГИП	Бялик	
Рук. гр.	Козлова	
Техник	Матреева	
Корректировка		1998
Инж. ин-та	Журавов	
Н. контр.	Мирябовская	
Нач. отд.	Монав	
Ин. спец.	Гутман	
ГИП	Френкель	
Рук. гр.	Астахова	
Инж.	Акулова	

1293K/4 45

3.501.2-139.1-3-000.000 80

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

Пролетное строение L_p=44,0 мСтация Лист Листов
р 44Общий вид
(продолжение)

Гипотрансмост

Таблица 8

Наименование	Кол. на исполн. 3.501.2-139.1-3-000.000-										
	01					03					
	масса, т				Нагрузка, т/м	процент от главных ферм	масса, т			Нагрузка, т/м	процент от главных ферм
	Конст-рукции	высоко-прочных балок	всего	Конст-рукции			высоко-прочных балок	всего			
<u>Металл</u>											
Фермы главные	59,82	3,70	63,52	1,44	100	59,82	3,70	63,52	1,44	100	
Связи верхние	6,85	0,10	6,95	0,16	10,5	6,85	0,10	6,95	0,16	10,5	
Связи нижние	3,56	0,44	4,00	0,09	6,1	3,56	0,44	4,00	0,09	6,1	
Связи порталные	2,11	0,15	2,26	0,05	3,5	2,11	0,15	2,26	0,05	3,5	
Связи поперечные	0,64	0,09	0,73	0,02	1,1	0,64	0,09	0,73	0,02	1,1	
Приспособления смотровые	8,66	0,30	8,96	0,20	13,6	8,66	0,30	8,96	0,20	13,6	
Полотно мостовое	26,97	0,53	27,5	0,63	43,3	22,99	0,78	23,77	0,53	35,2	
Часть проезжая	31,90	1,35	33,25	0,76	49,8	31,61	1,35	32,96	0,75	49,4	
Итого:	140,51	6,66	147,17	3,34		136,24	6,31	142,55	3,24		
<u>Железобетон</u>											
Полотно мостовое								60,41	1,37		
<u>Древесина</u>											
Полотно мостовое			16,15	0,37							
Всего:	140,51	6,66	163,32	3,71		136,24	6,31	202,96	4,61		

Шифр по зад. Подпись и дата Взам. инв. № 1138/19

Нач. отд. Корнуков
 Тип. Бляк
 Рук. ср. Козлова
 Техник Митяев
 Корректировка

И. инж. И. Журавов
 Н. контр. Миролюбка
 Нач. отд. Моноз
 Ин. спец. Гутман
 Тип. Френкель
 Рук. ср. Астахова
 Ш. инж. Ларина

1293К/4 46	
3.501.2-139.1-3-000.00080	
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.	
Пролетное строение с ^р -44,0 м.	Стяжка Лист Листов
	Р 45
Общий вид (продолжение)	Гипотрансмост

Рис. 8

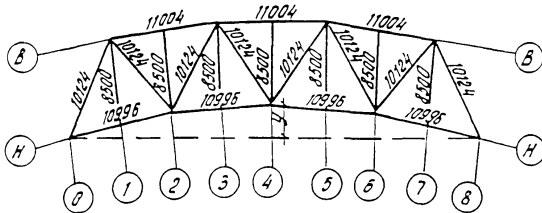


Рис. 9

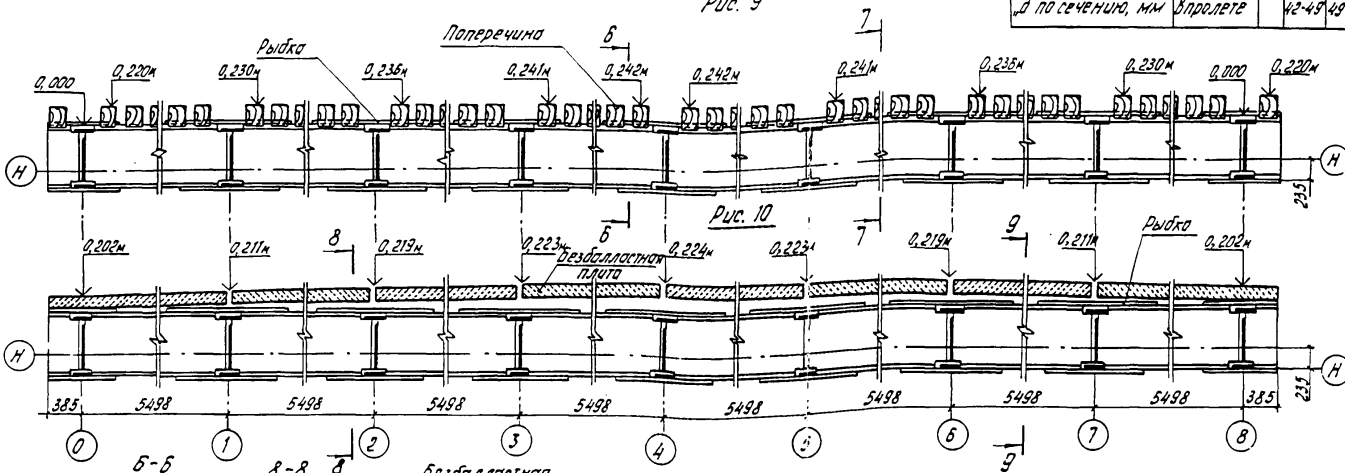


Таблица 9

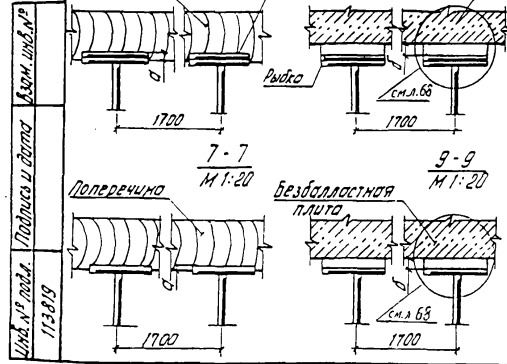
Наименование узла по рис. 9	Н0	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н7	Н8
Глубина врубки по сечению, мм	над рыбка	32	29	25	21	21	25	29
	в пролете	20-13	13-9	9-5	5	5	5-9	9-13
							13-20	

Таблица 10

Наименование узла по рис. 10	Н0	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н7	Н8
Толщина подливки по сечению, мм	над рыбка	30	33	38	41	41	38	33
	в пролете	42-49	49-54	54-57	57	57	57-54	54-49
							49-42	

Таблица 11

Наименование узла	Н0	Н2	Н4	Н5	Н8
Строительный подъем "у" по круговой кривой, мм	0	17	22	17	0
Ординаты прогиба от постоянной нагрузки, мм	0	12	15	12	0
Ординаты прогиба от постоянной и 40% временной нагрузок, мм	0	24	31	24	0
От постоянной нагрузки с учетом строительного подъема, мм	0	5	7	5	0



1293K/4 47

3.501.2-139.1-3-000.000 ВО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с эвдой ланузу пролетами 33-110 м

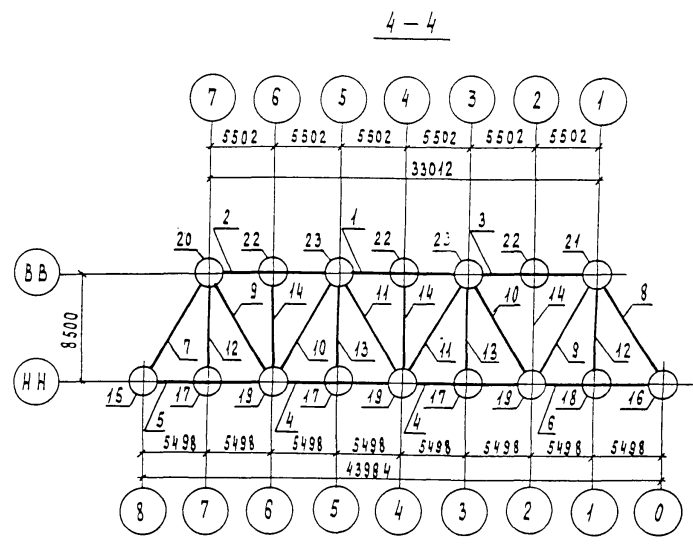
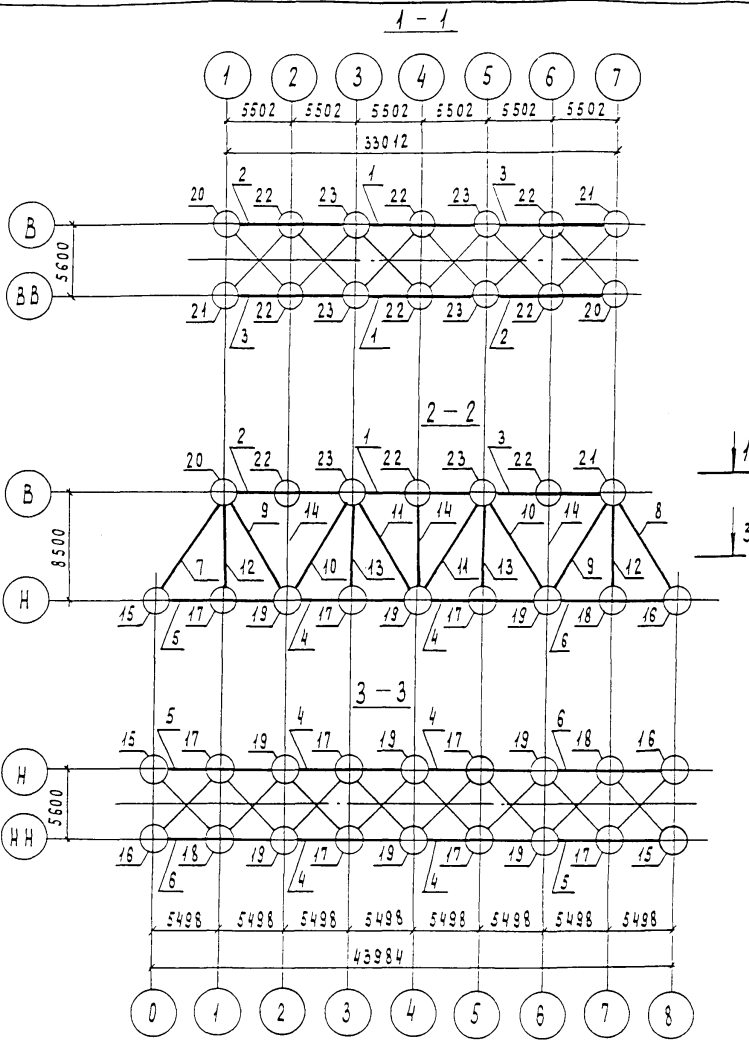
Пролетное строение Ср=44,0м

Лист	Листов
Р	46

Общий вид (окончание)

Гипотранспозит

Изм. № подл. 11.3.819
Подпись и дата
Испол. инж. №



Инв. № подл. 13870
Подпись и дата
Взам. инв. №

1293K/4 48

И.и.ин.ин.т.а	Журавов	<i>[Signature]</i>	3.501.2-139.1-3-100.000		
И.к.к.н.т.е.	Ильинская	<i>[Signature]</i>			
И.к.к.н.т.е.	Моноз	<i>[Signature]</i>			
И.к.к.н.т.е.	Гитман	<i>[Signature]</i>			
И.к.к.н.т.е.	Френкель	<i>[Signature]</i>			
И.к.к.н.т.е.	Астафова	<i>[Signature]</i>			
И.к.к.н.т.е.	Юркин	<i>[Signature]</i>			
Пролетное строение $\text{Lp} = 44.0 \text{ м}$			Стадия	Лист	Листов
Схема расположения сборных элементов главных ферм			р	47	
			Гипротранспост		

Копировал Чесалкина

Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Пояса верхние			
1	3.501.2-139.1-7-101.000	ВП1	2	1706,2	
2	-01	ВП2	2	1568,3	
3	-02	ВП2Н	2	1568,3	
		Пояса нижние			
4	3.501.2-139.1-7-102.000	НП2	4	1698,0	
5	-01	НП1	2	1622,6	
6	-02	НП1Н	2	1622,6	
		Раскосы			
7	3.501.2-139.1-7-103.000-М	Р12	2	1509,4	
8	-05	Р13	2	1509,4	
9	3.501.2-139.1-7-105.000	Р4	4	897,5	
10	-01	Р5	4	1016,0	
11	-04	Р8	4	897,5	
		Подвески			
12	3.501.2-139.1-7-106.000	П1	4	597,3	
13	-01	П2	4	642,1	
		Стойка С1			
14	3.501.2-139.1-7-107.000	Стойка С1	6	579,2	
		Узлы главных ферм			
15	3.501.2-139.1-6-108.000	ГФ1	2	849,1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
16	-01	ГФ1Н	2	849,1	
17	3.501.2-139.1-6-110.000	ГФ3	6	178,1	
18	-01	ГФ3Н	2	178,1	
19	3.501.2-139.1-6-111.000	ГФ5	6	506,8	
20	3.501.2-139.1-6-114.000	ГФ8	2	936,5	
21	-01	ГФ8Н	2	936,5	
22	3.501.2-139.1-6-115.000	ГФ9	6	178,6	
23	3.501.2-139.1-6-117.000	ГФ11	4	539,0	

Нач. отд.	Корноухов	<i>Корноухов</i>
ГИП	Бялик	<i>Бялик</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>Козлова</i>
Инж.	Лобода	<i>Лобода</i>
Корректировка 1998		
Инженер	Журавов	<i>Журавов</i>
Нач. контр.	Мироловская	<i>Мироловская</i>
Нач. отд.	Мамов	<i>Мамов</i>
Гл. спец.	Гитман	<i>Гитман</i>
ГИП	Френкель	<i>Френкель</i>
Рук. гр.	Астахова	<i>Астахова</i>
Инж.	Юркин	<i>Юркин</i>

1293К/4 49

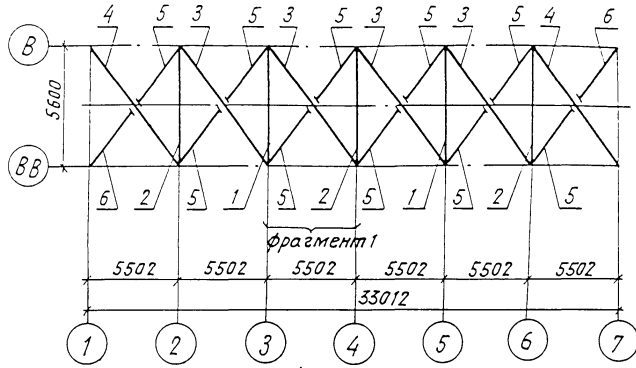
3.501.2-139.1-3-100.000

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

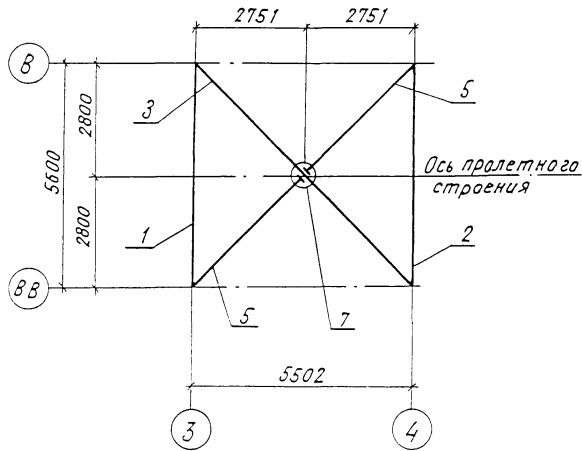
Пролетное строение $l_p=44,0$ м. Стадия Лист Листов Р 48

Схема расположения сборных элементов главных ферм Гипротрансмост

Инв. № табл. Указать в составе табл. инв. № 113820



Фрагмент 1
М 1:100



Фрагмент 1
М 1:100

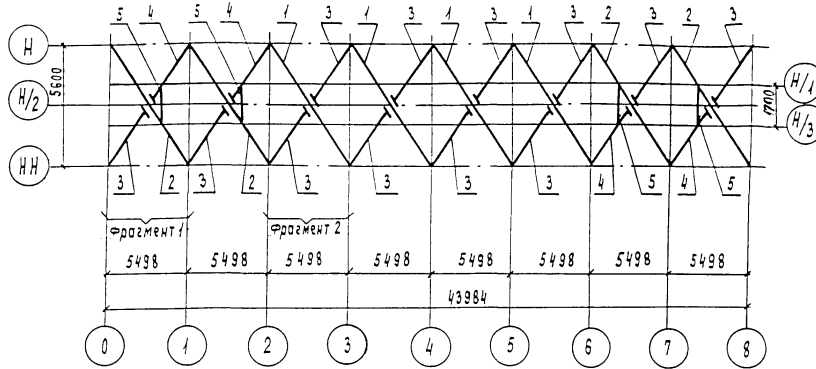
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
		Распорки			
1	3.501.2-139.1-7-201.000	РС1	2	316,0	
2	-01	РС2	3	316,0	
		Диагонали			
3	3.501.2-139.1-7-202.000	ДВС1	4	429,3	
4	-01	ДВС2	2	429,3	
		Полудиагонали			
5	3.501.2-139.1-7-203.000	ПВС1	10	207,6	
6	-01	ПВС2	2	207,6	
7	3.501.2-139.1-6-204.000	Узел РС1	6	50,4	

1293К/4 50

Участник	Журавов	Эксперт			
Н. контр.	Исаилова	Эксперт			
Нач. отд.	Моноз	Эксперт			
Д. спец.	Гитман	Эксперт			
Г.П.	Френкель	Эксперт			
Р.ж.гр.	Остахова	Эксперт			
Вед. инж.	Ярыкова	Эксперт			
3.501.2-139.1-3-200.000			Стадус	Лист	Листов
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м			Р	49	
Пролетное строение Ср-4; Ом.			ГНПРОТРАНСМОСТ		
Схема расположения сборных элементов верхних связей					

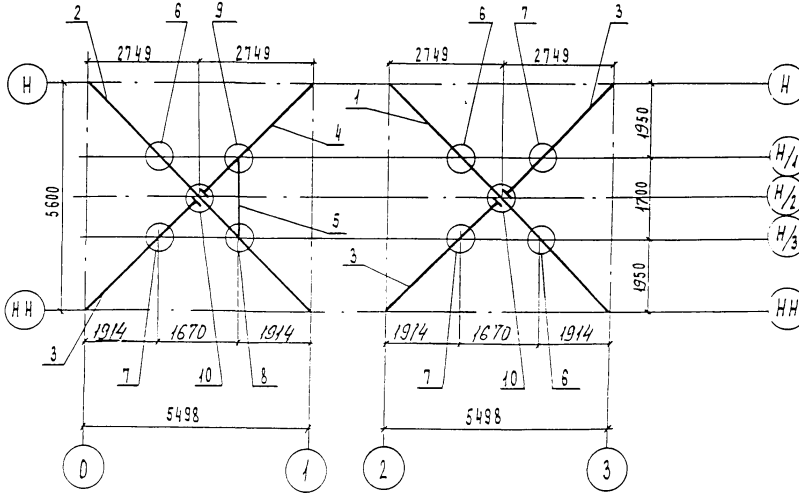
Копировал Хакимова

Формат А3



Фрагмент 1
М 1:100

Фрагмент 2
М 1:100



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Диагонали			
1	3.501.2-139.1-7-301.000	ДНС1	4	169,8	
2	-01	ДНС2	4	169,8	
		Полудиагонали			
3	3.501.2-139.1-7-303.000	ПНС1	12	82,1	
4	-01	ПНС2	4	82,1	
5	3.501.2-139.1-7-305.000	Распорка РД1	4	32,2	
		Челы			
6	3.501.2-139.1-6-306.000	СБ1	12	15,7	
7	-01	СБ1н	12	15,7	
8	3.501.2-139.1-6-308.000	СР1	4	69,5	
9	-01	СР1н	4	69,5	
10	3.501.2-139.1-6-310.000	ПС2	8	33,0	

Нач. отд.	Корнухов	<i>Корнухов</i>
ГИП	Блиэк	<i>Блиэк</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>Козлова</i>
Техник	Митрасова	<i>Митрасова</i>
Корректировка		1998

Личн. шта.	Жураев	<i>Жураев</i>
Н. контр.	Муромовская	<i>Муромовская</i>
Нач. отд.	Манов	<i>Манов</i>
Гл. спец.	Гутман	<i>Гутман</i>
ГИП	Френкель	<i>Френкель</i>
Руч. гр.	Летахова	<i>Летахова</i>
Инж.	Юркин	<i>Юркин</i>

1293К/4 51

3.501.2-139.1-3-300.000

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

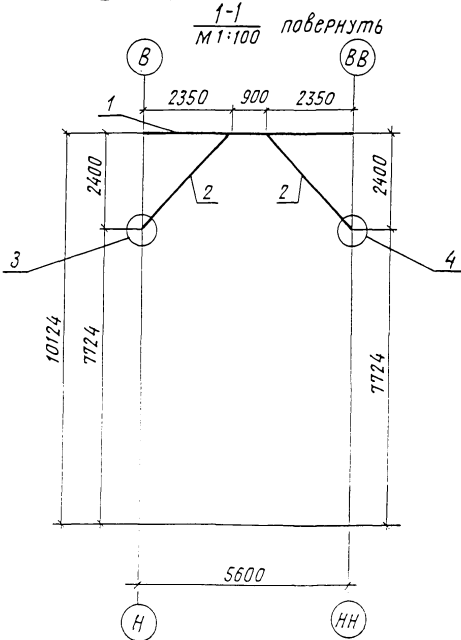
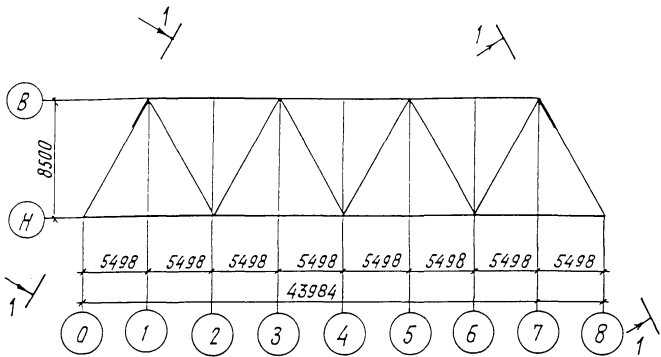
Пролетное строение $l_p=44,0$ м

Схема расположения сборных элементов нижних связей

Стр.	Лист	Листов
Р	50	

Гипротрансмост

Шиф. № подл. 413823
Подпись и дата. Изом. шиф. №

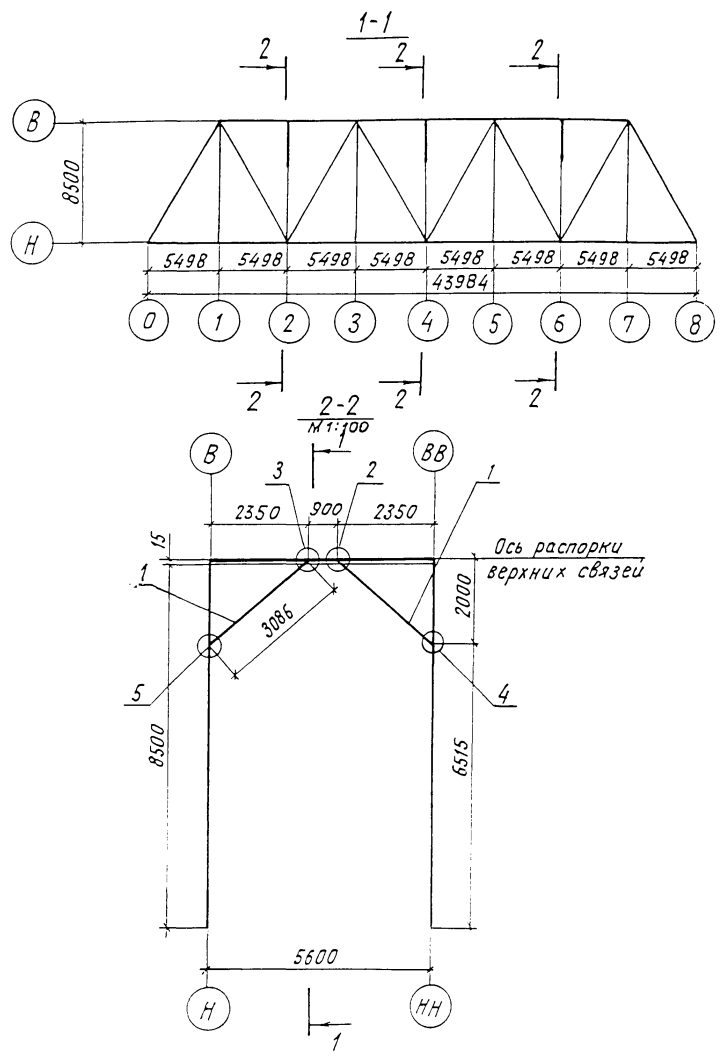


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг.	Примечание
1	3.501.2-139.1-7-401.000	Распорка РГ1	2	757,2	
2	3.501.2-139.1-7-402.000	Подкос ПП31	4	140,2	
		Узлы			
3	3.501.2-139.1-6-403.000	ПР1	2	45,6	
4	-01	ПР1Н	2	45,6	

1293к/4 52

Инж. инт.	Журабов	<i>[Signature]</i>	<p>3.501.2-139.1-3-400.000</p> <p>Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой панизу пролетами 33-110м</p>	<p>Статус Лист Листов</p> <p>Р 51</p>
Н. кантр.	Мирная	<i>[Signature]</i>		
Нач. отд.	Моно	<i>[Signature]</i>		
Гл. спец.	Литман	<i>[Signature]</i>		
Гл. Френкель	<i>[Signature]</i>			
Рук. гр.	Остахова	<i>[Signature]</i>	Пролетное строение Ср 44,0м	
Вед. инж.	Ярлыкова	<i>[Signature]</i>		
			<p>Схема расположения сборных элементов, порталных связей</p>	<p>ГИПРОТРАНСМОСТ</p>

Учв. № 00001 Подпись и дата ВЗАИМШ.Л.А 113824



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	3.501.2-139.1-7-501.000	Подкос ППС1	6	49,3	
		Узлы			
2	3.501.2-139.1-6-502.000	РП1	3	38,2	
3	-01	РП1Н	3	38,2	
4	3.501.2-139.1-6-503.000	СП1	3	34,8	
5	-01	СП1Н	3	34,8	

1293K/4 53

Инж. и. Журавов
 И. контр. Милолюбовский
 Нач. отд. Мамов
 Гл. спец. Гитман
 ГАП Френкель
 Рук. гр. Астахова
 Инж. Юркин

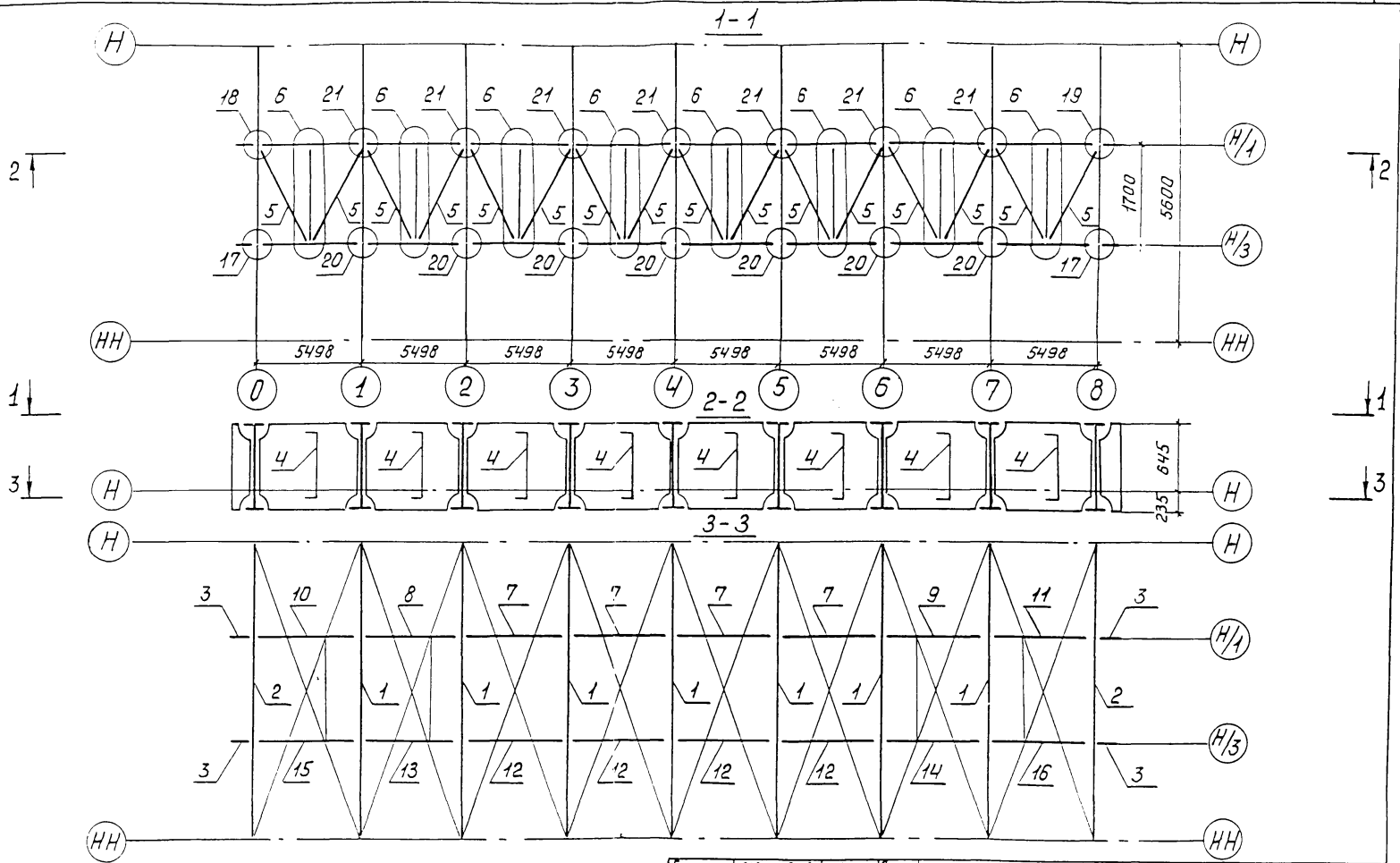
3.501.2-139.1-3-500.000
 Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

Пролетное строение Ср=44,0м

Стация	Лист	Листов
Р	52	

Схема расположения сборных элементов поперечных связей
 Гипротрансмост

Уни. стандарт. Правила и дата введ. в действие № 113825



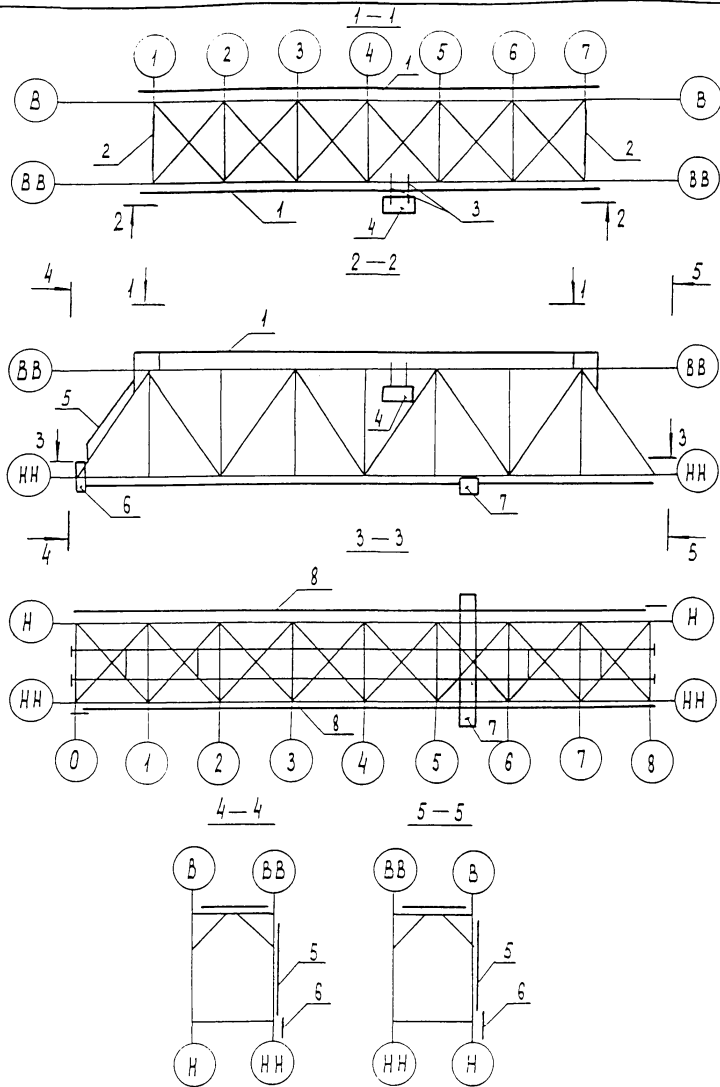
Шк. № 1011. Подпись и дата. Взам. инв. № 113926

И. инж. Жучаров		3.501.2-139.1-3-600.000	
Н. контр. Миромойская		Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.	
Нач. отд. Моно		Пролетное строение Р-44.0 м.	
Нач. отд. Корножаб	И. спец. Гитман	Стрелы	Лист
ГИП	Бляк	ГИП	Листов
Рук. гр. Козлоба	Рук. гр. Астахова	Р	53
Техник Миняев	Вед. инж. Ярыкова	Гипотранспорт	
Корректировка	Инж. Юркин	Схема расположения сборных элементов проезжей части	
1998			

1293К/4 54

Копирован. Шибирская Шрема 03

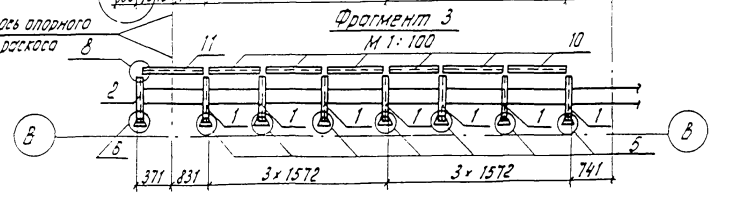
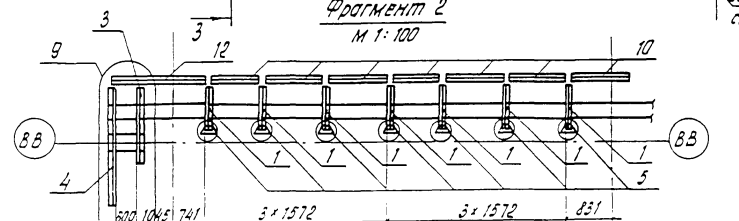
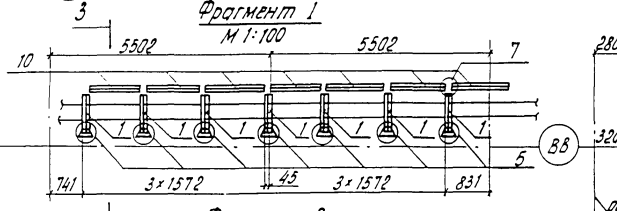
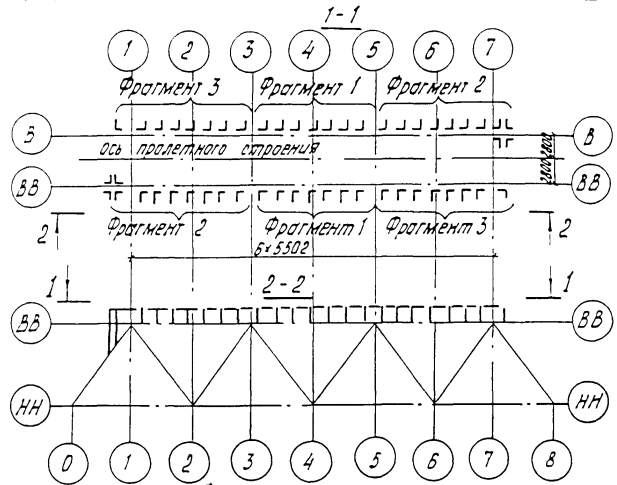
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	3.501.2-139.1-3-710.000	Ход по верхнему поясу	1	2151,4	
2	3.501.2-139.1-7-720.000	Ход по трубчатой распорке ХТРА	2	335,2	
3	3.501.2-139.1-7-730.000	Балка переносная БСП1	2	42,1	
4	3.501.2-139.1-7-740.000	Люлька самоподъемная ЛСП1	1	286,4	
5	3.501.2-139.1-7-750.000	Лестница по опорному раскосу	2	594,0	
6	3.501.2-139.1-7-760.000	Сход на опору ССО1	2	134,2	
7	3.501.2-139.1-7-770.000	Тележка смотровая ТС1	1	2027,1	
8	3.501.2-139.1-3-780.000	Путь катания	1	2288,6	



1293К/4 56

Гл. инж. Жучков	Монтаж. Мухоморова	Гл. спец. Гутман	Инж. ге. Астахова	Инж. В. И. Ялымова	3.501.2-139.1-3-700.000	Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой по верху пролетами 33-110 м	Стр. 1	Лист	Листов
Инж. ст. Мана	Инж. Френкель	Инж. Астахова	Инж. Ялымова	Пролетное строение $L_p=44,0$ м			р	55	
Схема расположения смотровых приспособлений						Гипротрансмост			

Цикл № подл. Лодырь и Вата ВЗДМ. Инв. № 413976



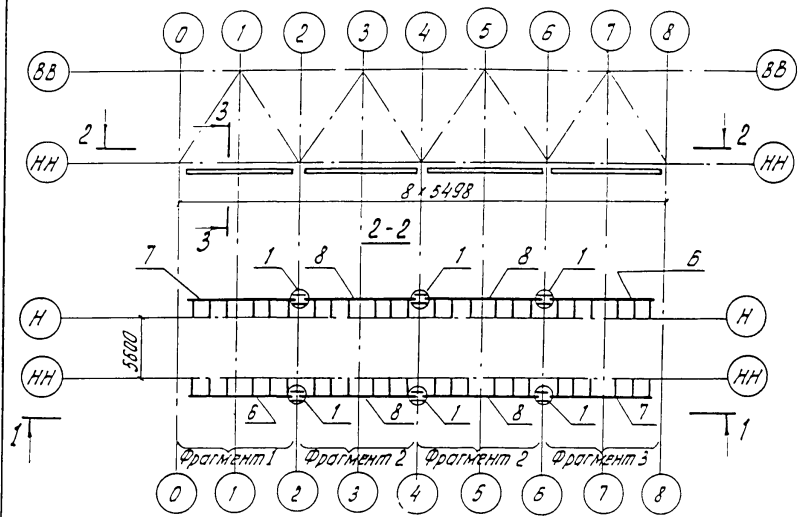
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стойки			
1	3.501.2-139.1-7-710.100	СС1	42	12,2	
2	-02	СС3	2	11,2	
3	-03	СС4	4	24,7	
4	-04	СС5	4	39,9	
		Узлы			
5	3.501.2-139.1-6-710.200	УХ1	42	5,6	
6	-01	УХ2	2	5,6	
7	3.501.2-139.1-6-710.300	УХ3	42	0,52	
8	3.501.2-139.1-6-710.400	УХ4	2	0,26	
9	3.501.2-139.1-6-710.500-01	УХ5	2	212,1	
		Поручни			
10	3.501.2-139.1-6-710.700	ПМП1	40	14,9	
11	-01	ПМП2	2	10,7	
12	-01	ПМП8	2	23,9	

1293к/4 57

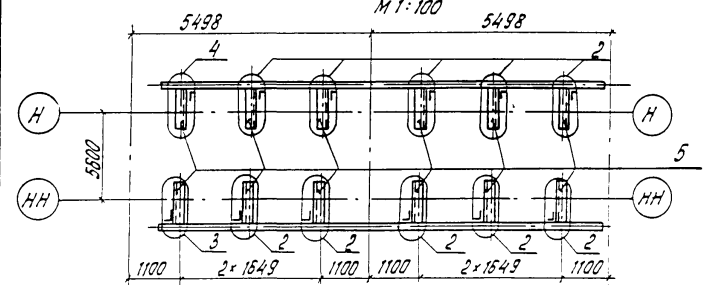
Сл. инж. Журавов	Инж. Мигуловская	Инж. Мухоморова	Инж. Мухоморова	3.501.2-139.1-3-710.000	
Н.контр. Манов	Инж. Френкель	Инж. Френкель	Инж. Френкель		
Инж. Гитман	Инж. Френкель	Инж. Френкель	Инж. Френкель		
Инж. Гитман	Инж. Френкель	Инж. Френкель	Инж. Френкель		
Инж. Гитман	Инж. Френкель	Инж. Френкель	Инж. Френкель	Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой по низу пролетами 33-110 м	
Инж. Гитман	Инж. Френкель	Инж. Френкель	Инж. Френкель	Пролетное строение вр=44,0м	Сталь Лист Листов
Инж. Гитман	Инж. Френкель	Инж. Френкель	Инж. Френкель	Схема расположения сборных элементов хода по верхнему поясу	Гипотрансмост

Лист № 2 из 2. Видов и деталей 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

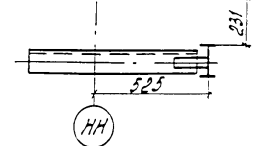
1-1



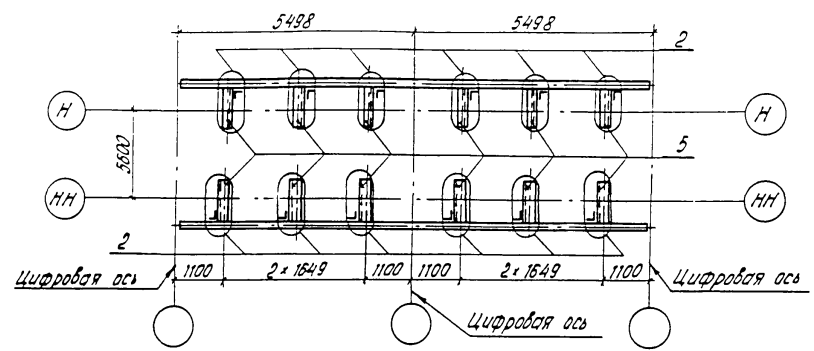
Фрагмент 1
М 1:100



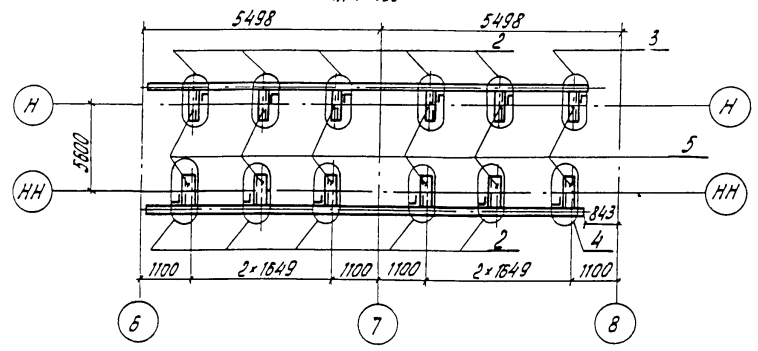
3-3
М 1:20



Фрагмент 2
М 1:100



Фрагмент 3
М 1:100



12 93К/4 58

Инж.им.то	Журабов	И
Н.контр.	Миромасова	И
Нач.отд.	Монах	М
гл. спец.	Гитман	И
ГШП	Френкель	И
Рук.гр.	Астахова	И
Зед.им.	Ярыкова	И

3.501.2-139.1-3-780.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с габаритной высотой пролетов 33-110 м

Пролетное строение $\text{ср} = 44,0 \text{ м}$

Стация Лист Листов
р 57

Гипротрансмост

Копировал Левых

Формат А3

Чис. л. в папке 113978
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

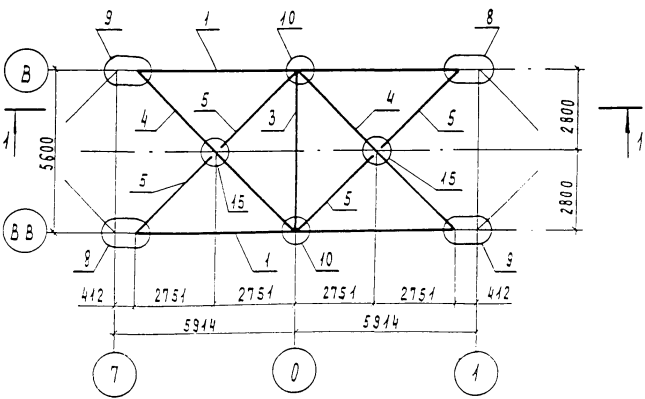
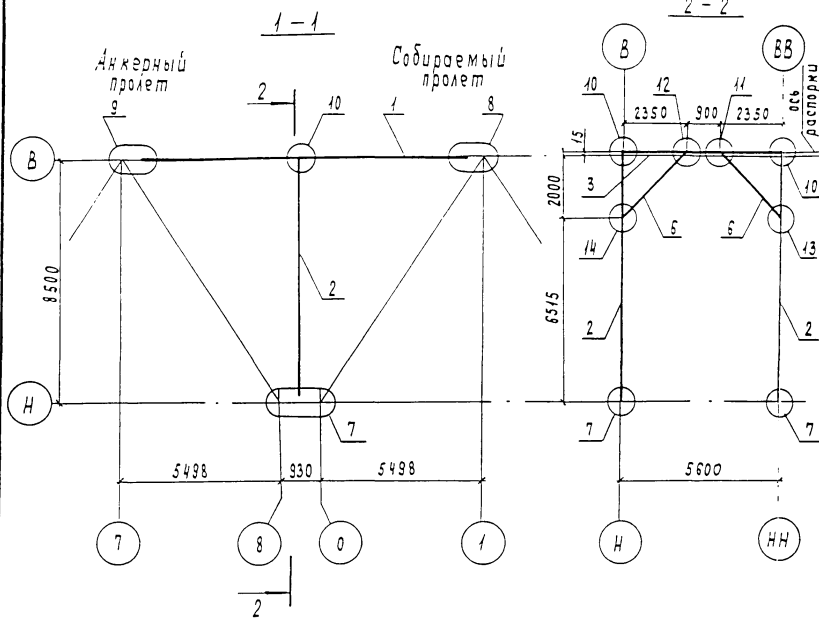
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
		Узлы			
1	3.501.2-139.1-6-780.100	УС1	6	17,9	
2	3.501.2-139.1-6-780.200	УК1	44	3,8	
3	-01	УК2	2	5,0	
4	-02	УК3	2	5,0	
5	3.501.2-139.1-7-780.300	Консоль КПК1	48	17,4	
		Пути катания			
6	3.501.2-139.1-7-780.400	ПК1	2	139,1	
7	-01	ПК2	2	139,1	
8	-04	ПК5	4	150,6	

Инв. № посл. Листы и дата 113978

1293к/4 59

Инженер	Журавов	<i>[Signature]</i>	3.501.2-139.1-3-780.000	Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м			
Нач. отд.	Моноз	<i>[Signature]</i>					
Гл. спец.	Гитман	<i>[Signature]</i>		Пролетное строение Ср=44,0м	Стация	Лист	Листов
Рук. гр.	Астахова	<i>[Signature]</i>			Р	58	
Вед. инж.	Ярлыкочева	<i>[Signature]</i>		Схема расположения сборных элементов путей катания нижней статорной тележки			
				ГИПРОТРАНСМОСТ			

Копировал Хакимова Формат А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	3.501.2-139.1-7-801.000	Пояс верхний ВПБ	2	1657,6	
2	3.501.2-139.1-7-107.000	Стойка С1	2	579,2	
3	3.501.2-139.1-7-802.000	Распорка РСЗ1	1	363,7	
4	3.501.2-139.1-7-202.000	Диагональ ДВС1	2	429,3	
5	3.501.2-139.1-7-203.000	Полудиagonаль ПВС1	4	207,5	
6	3.501.2-139.1-7-501.000	Подкос ППС1	2	49,3	
		Узлы			
7	3.501.2-139.1-6-803.000	НС1	2	317,3	
8	3.501.2-139.1-6-804.000	ВС1	2	63,5	
9	-01	ВС1н	2	63,5	
10	3.501.2-139.1-6-115.000	ГФ9	2	178,6	
11	3.501.2-139.1-6-502.000	РП1	1	38,2	
12	-01	РП1н	1	38,2	
13	3.501.2-139.1-6-503.000	СП1	1	34,8	
14	-01	СП1н	1	34,8	
15	3.501.2-139.1-6-204.000	ПС1	2	50,4	
Масса металла соединительных элементов для навесного монтажа 8125кг					

12 93К/4 60

И.инж.М.Т.	Журов В	<i>[Signature]</i>	3.501.2-139.1-3-800.000		
А.констр.	Мигульская	<i>[Signature]</i>			
Нач.отд.	Мано В	<i>[Signature]</i>			
И.спец.	Гитман	<i>[Signature]</i>			
С.И.П.	Федкель	<i>[Signature]</i>	Пролетные строения для железнодорожных мостов с эздой понизу пролетами 33-110 м		
Дум.гр.	Астахов А	<i>[Signature]</i>	Пролетное строение $С_p = 44,0 м$		
Инж.	Юркин	<i>[Signature]</i>	р	59	Лист Листов
Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа			Гипротранспост		

Шк. № 104. Подпись и дата. Фам. инж. 11.09.80

Схема 1.1 расположения элементов консолей и коробов

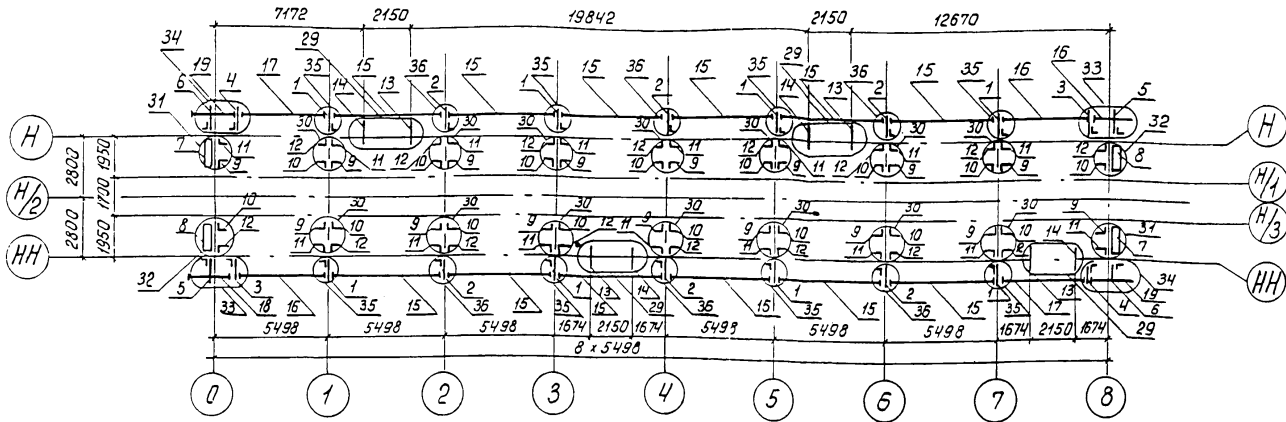
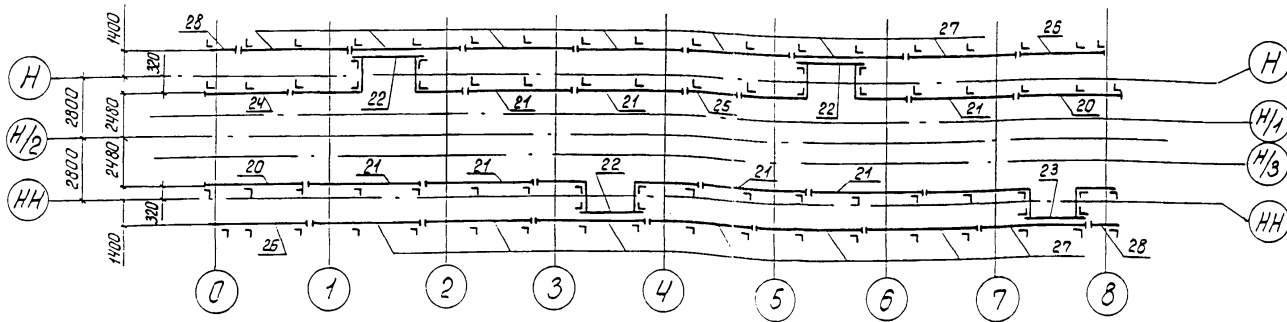


Схема 1.2 расположения сборных элементов перильного ограждения



12.93К/4 61

Инженер Журавов
Н. контр. Милонидская
Нач. отд. Манов
Гл. спец. Гитман
ГИП Френкель
Рук. гр. Астахова
Вед. инж. Ярыкова

3.501.2-139.1-3-910.000

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

Пролетное строение $\text{с} \text{р} = 44,0 \text{ м}$.

Стация	Лист	Листов
Р	60	

Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна

Гипротрансмост

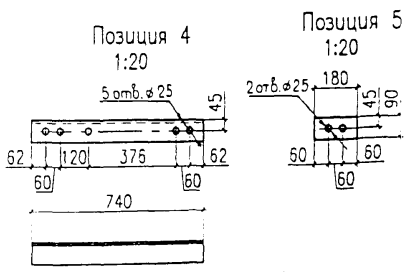
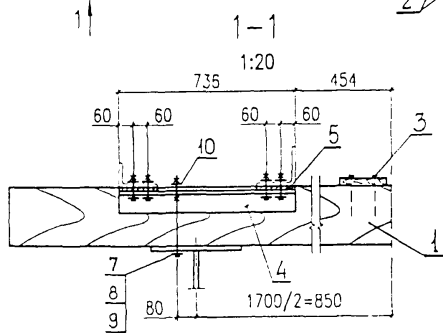
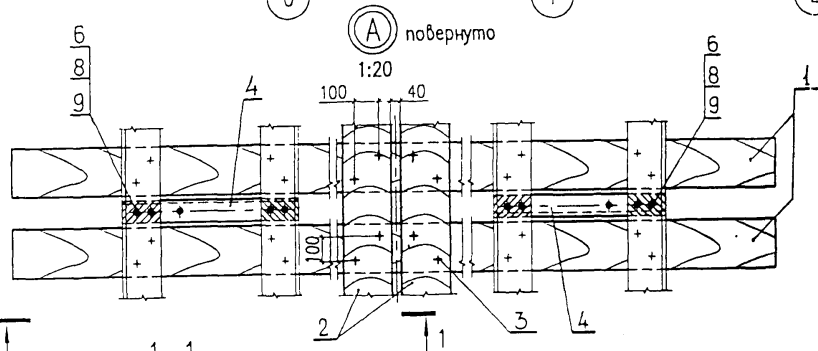
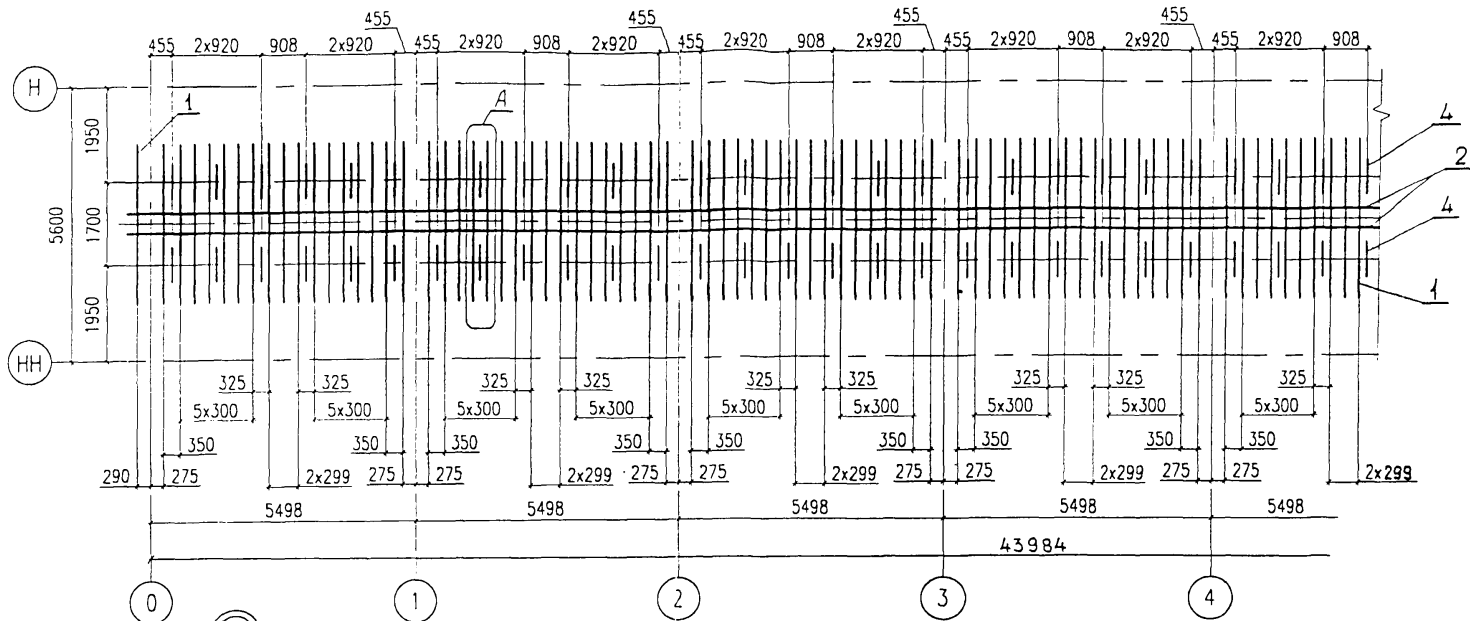
Копировала: Ивinskая

Формат А3

Нач. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	
Рук. гр.	Козлова	
Техник	Натасова	
Корректировка		

1998

Шифр № подл. 144175
Подпись и дата Взам. инв. №

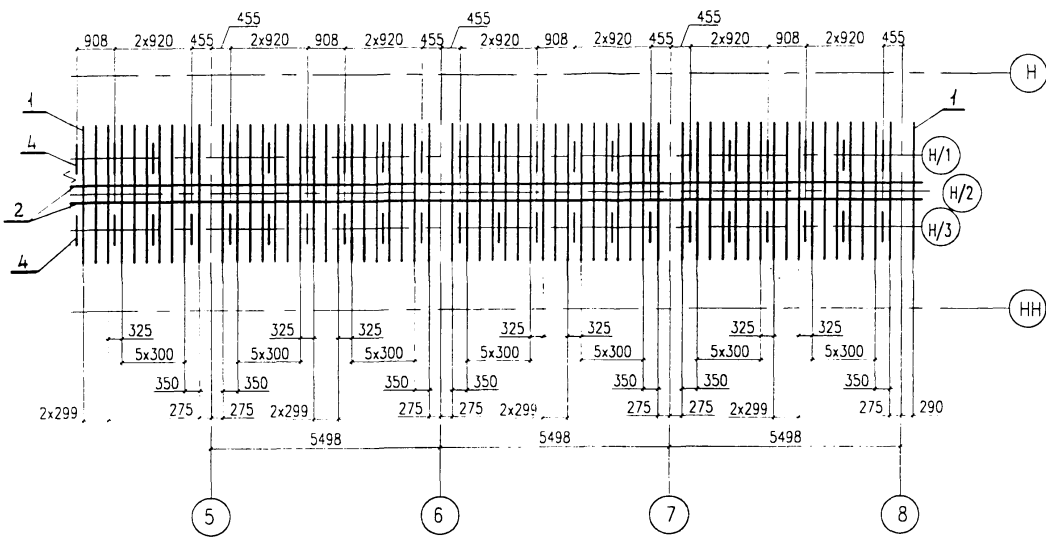


Нач. отд.	Корноухов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Бялик	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>[Signature]</i>
Инж.	Базылева	<i>[Signature]</i>
Корректировка		1998
Инж. н.ч.то	Жирабов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Миролюбова	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Моноб	<i>[Signature]</i>
Сл. спец.	Гитман	<i>[Signature]</i>
ГИП	Френкель	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Астахова	<i>[Signature]</i>
Инж.	Юркин	<i>[Signature]</i>
Инж.	Ларина	<i>[Signature]</i>

1293К/4 63

3.501.2-139.1-3-920.000		
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой пониже пролетами 33-110 м		
Пролетное строение $\ell_p = 44,0$ м	Стадия	Лист
	р	62
Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна	Гипротрансмост	

Ш.в. № подл. 14068 Подпись и дата Взам. инв. №



Инв. № подл. Подпись и дата изменения
 114068

Нач. отд.	Карноуков	<i>[Signature]</i>
ГИП	Бялик	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>[Signature]</i>
Инж.	Базылева	<i>[Signature]</i>
Корректировка		1998
Инж.инж.	Журавов	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Миралобская	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Монев	<i>[Signature]</i>
Д.спец.	Гитман	<i>[Signature]</i>
Г.ИП	Френкель	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Астахова	<i>[Signature]</i>
Инж.	Кркин	<i>[Signature]</i>
Инж.	Ларина	<i>[Signature]</i>

1293K/4 64

3.501.2-139.1-3-920.000		
Пралетные строения для железнодорожных мостов с ездой панизу пралетами 33-110 м		
Пралетное строение $\text{ср}=44,0\text{м}$	Стадия	Лист
	Р	63
Схема 2 расположения сварных элементов мостового полотна.		ГИПРОТРАНСМОСТ.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 23450-90	Брус мостовой 200 x 240 x 3250 сосна или лиственница I сорта	138	117	объем /шт 0,156 м³
2	ГОСТ 8486-86	Доска настила 200 x 30 E=44800 сосна	2	161,3	общий объем 0,538 м³
3	ГОСТ 4028-63	Гвоздь К 4,0 x 120 Ст 0 ГОСТ 380-88*	552	0,012	общая масса 6,6кг
4		Соединительный элемент Б-90x90x9 ГОСТ8509-86 Узелок см. табл.			
		L=740	96	9,0 кг	
5		Прокладка 10 ГОСТ 19903-74* Лист (см. табл.) 90x160	192	1,1 кг	
		Стандартные изделия			
6		Болт М 22x70 - 6г 110. ГОСТ 22353-77*	384	0,312кг	
7		Болт М 22x320 - 6г 110. ГОСТ 22353-77*	96	1,04кг	
8		Гайка М 22 - 6Н 110. ГОСТ 22354-77*	576	0,108кг	
9		Шайба 22 ГОСТ 22355-77*	364	0,071кг	
10		Шайба 22 ГОСТ 6402-70*	96	0,02кг	

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

Ш.в. № подл. Подпись и дата в скобках инв. № 14068

Нач. отд.	Корноухов	<i>[подпись]</i>
ГИП	Бялик	<i>[подпись]</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>[подпись]</i>
Инж.	Базылева	<i>[подпись]</i>
Корректировка 1998		
Л.инж.инт.	Журавов	<i>[подпись]</i>
Н.монтр.	Миролюбовская	<i>[подпись]</i>
Нач. отд.	Мохов	<i>[подпись]</i>
Л. спец.	Гитман	<i>[подпись]</i>
Р.ч. ге.	Астахова	<i>[подпись]</i>
Инж.	Юркин	<i>[подпись]</i>
Инж.	Ларина	<i>[подпись]</i>

1293К/4 65

3.501.2-139.1-3-920.000

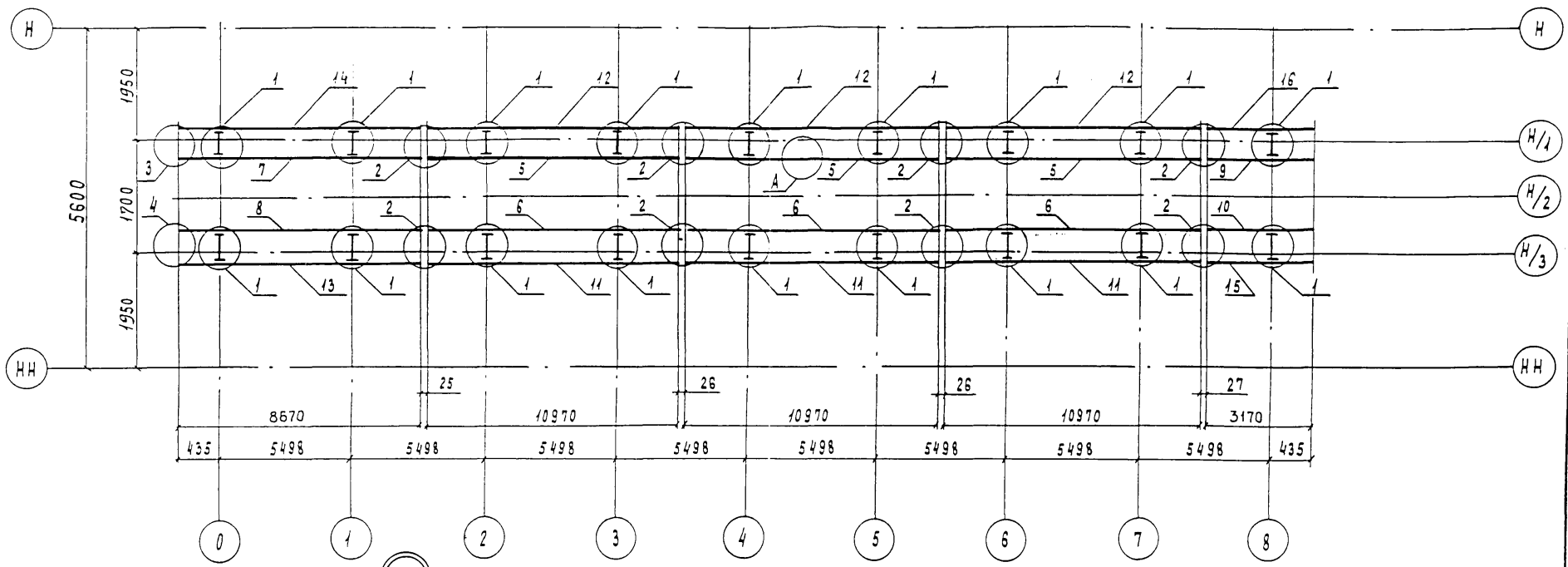
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой. локуз пролетами 33-110 м.

Пролетное строение Lp-44,0 м

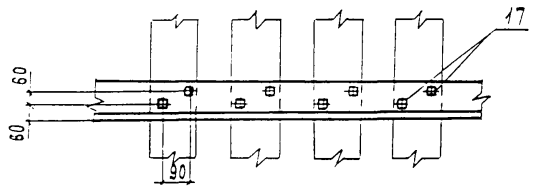
Стация	Лист	Листов
Р	64	

Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна

Гипротрансмост



А
М 1:20



Нач. отд.	Корноухов	<i>Сидор</i>
ГИП	Бялик	<i>Кудряков</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>Козлова</i>
Инж.	Базылева	<i>Базылева</i>
Корректировка		1998

1293K/4 66

Гл. инж. инт.	Журавов	<i>Журавов</i>
Нач. отд.	Ириналовская	<i>Ириналовская</i>
Нач. отд.	Моно	<i>Моно</i>
Гл. спец.	Гитман	<i>Гитман</i>
ГИП	Френкель	<i>Френкель</i>
Рук. гр.	Астахова	<i>Астахова</i>
Инж.	Наркин	<i>Наркин</i>
Инж.	Еремича	<i>Еремича</i>

3.501.2-139.1-3-930.000

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

Пролетное строение $L_p = 44,0$ м

Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна

Стадия	Лист	Листов
Р	65	

Гипротрансмост

Шиф. н.° подл. 144070
Подпись и дата

Копировал Чесалкина

Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Узлы			
1	3.501.2-139.1-6-930.300	УМП1	18	41,4	
2	3.501.2-139.1-6-930.400	УОП1	8	34,3	
3	3.501.2-139.1-6-930.500	УОП2	1	37,5	
4	-01	УОП2Н	1	37,5	
		Контруголки			
5	3.501.2-139.1-7-930.100	КУ1	3	422,6	
6	-01	КУ1Н	3	422,6	
7	-04	КУ3	1	333,8	
8	-05	КУ3Н	1	333,8	
9	-08	КУ5	1	122,1	
10	-09	КУ5Н	1	122,1	
		Уголки охранные			
11	3.501.2-139.1-7-930.200	УО1	3	258,7	
12	-01	УО1Н	3	258,7	
13	-04	УО3	1	204,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
14	3.501.2-139.1-7-930.200-05	УО3Н	1	204,6	
15	-08	УО5	1	74,8	
16	-09	УО5Н	1	74,8	
17	ГОСТ 809-71*	Шуршп путебой 1,24x170	1072	0,560	

Шифр посыл. Листы и дата Взам. шифр
144070

Исх. отд.	Корнуков	
ГИП	Бялик	
Рук. гр.	Козлова	
Инж.	Базылева	
Корректировка		1998
И.инж.инт.	Журавов	
Н.контр.	Муромская	
Исч.отд.	Монров	
Гл.слсч.	Гитман	
ГИП	Френкель	
Рук.гр.	Ястахова	
Инж.	Юркин	
Инж.	Еремина	

1293К/4 67

3.501.2-139.1-3-930.000

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

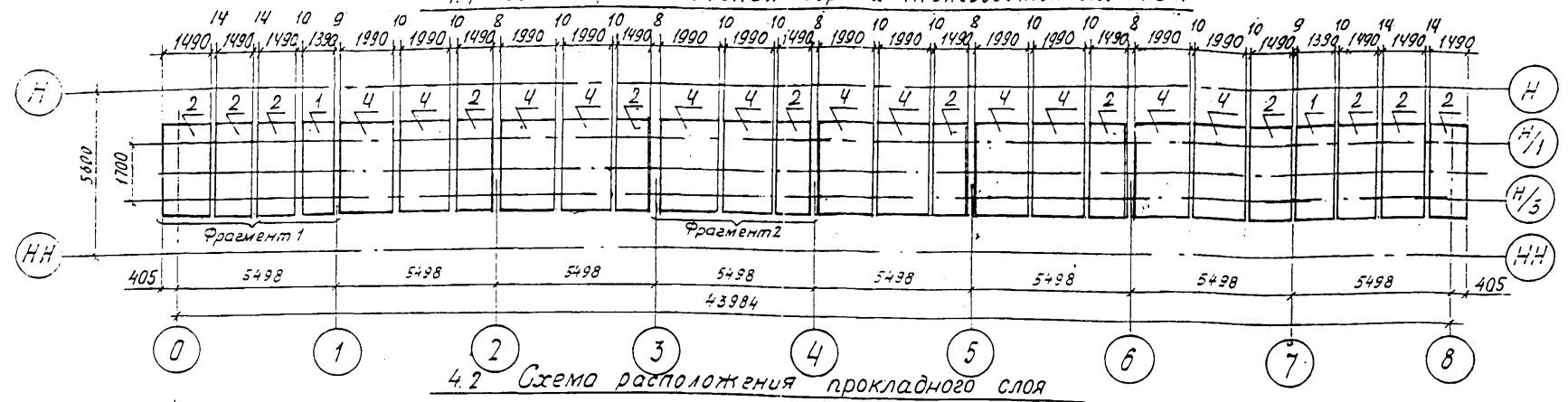
Пролетное строение Ср=44,0 м.

Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна

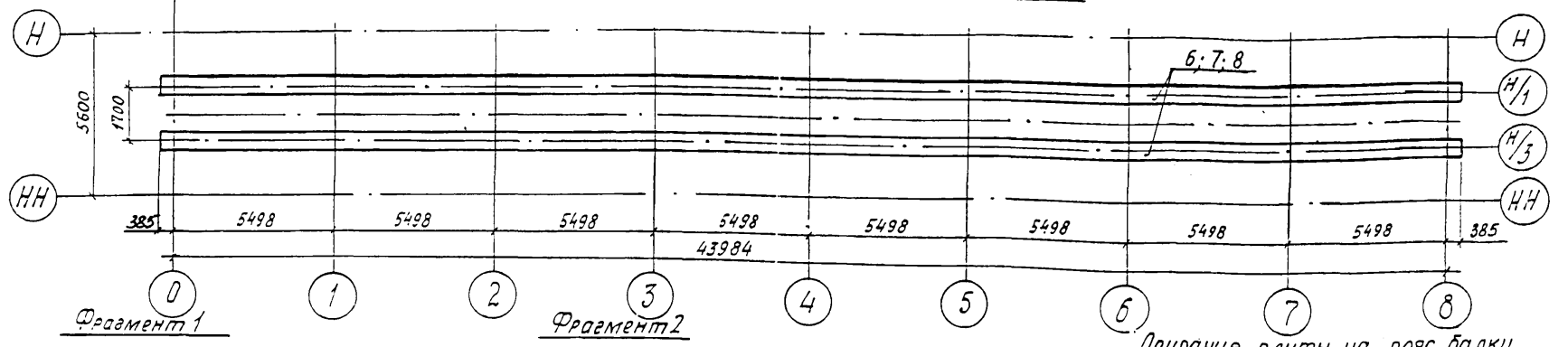
Лист	Листов
Р	66

Гипротранспост

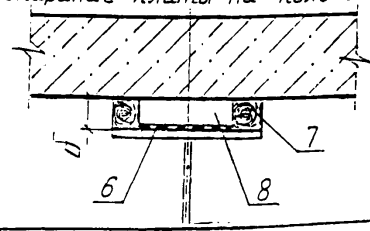
4.1 Схема расположения сборных железобетонных плит



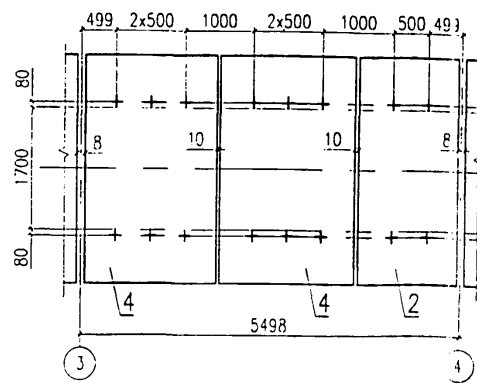
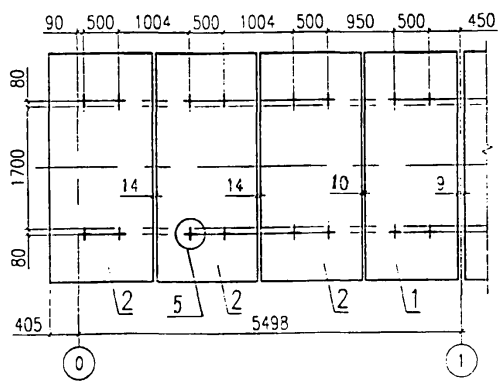
4.2 Схема расположения прокладного слоя



Опираение плиты на пояс балки



Шиф. № подл. 114072
Подпись и печать ответственного инженера



Нач. ота.	Коонсуход	<i>[Signature]</i>
ГИП	Бялик	<i>[Signature]</i>
Рук. го.	Козлоба	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Кузакон	<i>[Signature]</i>
Корректировка		1998

1293K/4/68

3.501.2-139.1-3-940.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой поперек пролетов 33-110м

Пролетное строение в/р-44.0м

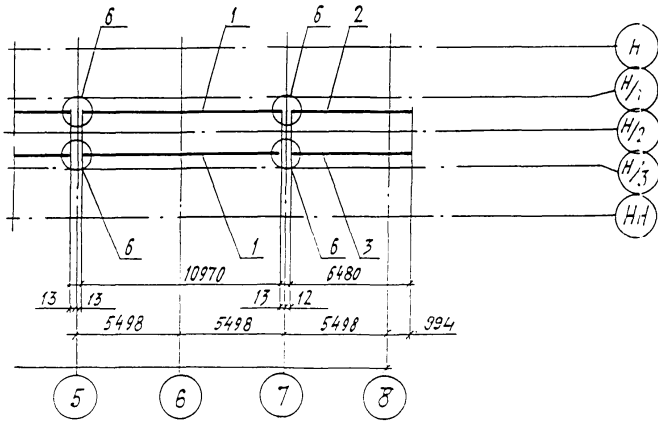
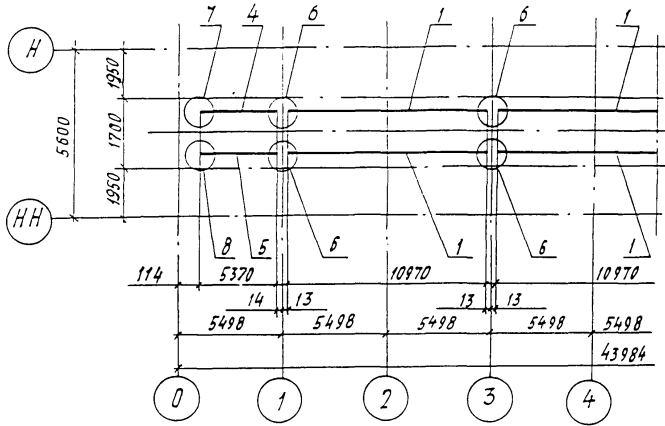
Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна

Лист	67
------	----

Гипотрансмост

Копировал Бучинова

Формат А3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Контруголки					
1	3.501.2-139.1-7-950.100	КУ7	6	469,6	
2	-01	КУ8	1	275,6	
3	-02	КУ9	1	275,6	
4	-05	КУ12	1	230,0	
5	-06	КУ13	1	230,0	
Узлы					
6	3.501.2-139.1-6-950.200	УОП3	8	51,7	
7	3.501.2-139.1-6-950.300	УОП4	1	51,8	
8	-01	УОП4н	1	51,8	

Нач. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	
Рук. гр.	Козлова	
Техник	Митросова	
Корректировка		1998
Инж. И.И. Журавов		
Нач. отд.	Монров	
Инж. Митросова		
Инж. Гитман		
Инж. Френкель		
Рук. гр.	Астахова	
Инж.	Юркин	

1293K/4 70

3.501.2-139.1-3-950.000

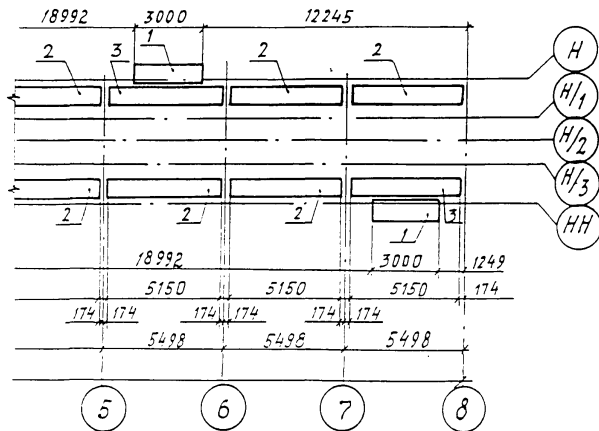
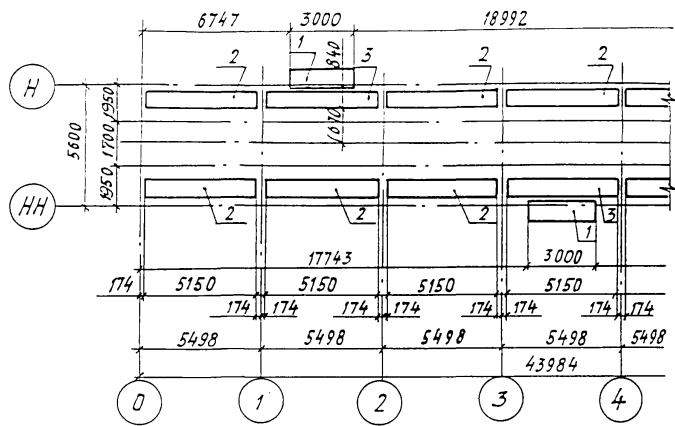
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м

Пролетное строение 6р-44,0м	Лист	Листов
	Р	69

Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна

Гипротрансмост

Инв. № проекта, листы и дата. Взам. инв. № 714074



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	3.501.2-139.1-7-970.100	Плита удерживающая ПУМ	4	220,5	
		Плиты тротуаров			
2	3.501.2-139.1-7-970.200	ПТМ1	12	286,8	
	-01	ПТМ2	4	286,8	

И.В. Иванов, Подпись и дата, 11/07/06

Нач. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	
Рук. гр.	Козлова	
Техник	Никитасова	
Корректировка		1998
Инж. и.т.	Журавов	
Нач. отд.	Мамов	
Н. контр.	Миролюбова	
Сп. спец.	Гитман	
ГУП	Френкель	
Рук. гр.	Астахова	
Вед. инж.	Трапезова	

1293К/4 72

3.501.2-139.1-3-970.000
 Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-170м
 Пролетное строение впр. 44,0м
 1998

благот.	лист	лист
р	71	

Схема 7 расположения сварных элементов мостового полотна
 Гипотранспост

Колцовая: Бучинова Формат А3