

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 2-2

ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ $L_p = 88,0$ М

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

Разработаны Гипротрансмастом
Директор института *Иванов*
Главный инженер института *Журавов*
Начальник отдела *Монов*
Главный инженер проекта *Френкель*

Корректировка 1998г. Инв. № 1293К
Главный инженер *Монов*
Гипротрансмаста *Монов*
Начальник отдела *Карноухов*
Главный инженер проекта *Бялик*

Утверждены
и введены в действие
с 01.07.81
Указание МПС СССР
от 06.05.87 № А-2533з.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Продолжение

Стр.	Наименование	Примечание
2	Общие данные (начало)	К
3-45	Общие данные (продолжение)	* К
46	Общие данные (окончание)	
47	Общий вид (начало)	К
48-51	Общий вид (продолжение)	К
52	Общий вид (окончание)	К
53,54	Схема расположения сборных элементов главных ферм	К
55	Схема расположения сборных элементов верхних связей	
56-58	Схема расположения сборных элементов нижних связей	К
59	Схема расположения сборных элементов порталных связей	
60	Схема расположения сборных элементов поперечных связей	
61-62	Схема расположения сборных элементов проезжей части	К
63	Схема расположения смотровых приспособлений	
64,65	Схема расположения сборных элементов путей катания балки катухей	
66,67	Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой	

Стр.	Наименование	Примечание
68	Схема расположения сборных элементов для набросного монтажа	К
69,70	Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна	К
71,72	Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна	
73-75	Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна	К
76,77	Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна	К
78-80	Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна	К
81	Схема 6 расположения сборных элементов мостового полотна	К
82	Схема 7 расположения сборных элементов мостового полотна	
83	Схема 8 расположения сборных элементов мостового полотна	

* Общие данные (стр 2-37) не включены.

№ в. л. с. табл. (продолжение и завершение) в том же №

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 *Р. Френкель*

Штат. инж. Карпович
 Инж. Кошова
 Инж. Мещанин
 Инж. 1938

1293К/12 2

3.501.2-139.2-2-000.000 ДО
 Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой попутно платформам 33-110м
 Рук. гр. Фотыхова
 Пролетное строение Lp=830м
 Статус Лист Листов
 Р 1 82
 Общие данные (начало)
 Гипротранспорт

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
3-501-35	Литые опорные части под металлические пролетные строения железнодорожных мостов	Инв. № 583
3-501-49 вып 9 209.000.000	Прибор нижней смотровой тележки	Инв № 739/9
	Лебедка ручная ЛР-350	Разработчик Ленгипротранс
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	
3.501.2-176 с 93	Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м, 2x110м, 2x132м металлические со сваяными 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 мастовое полотно на железобетонных плитах для металлических пролетных строений железнодорожных мостов	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТУ 35-1609-87	Строения пролетные металлические, железнодорожные, болтосварные, с ездой понизу пролетами 33,0-110,0 м	
	Технические условия	
3.501.2-139.2-5 Часть 1	Пролетные строения пролетами 88,0-110,0м Конструкции металлические Изделия. Чертежи КМ.	
3.501.2-139.2-6 Часть 2	Пролетные строения пролетами 88,0-110,0м Конструкции металлические Изделия. Чертежи КМ.	
3.501.2-139.2-5	Пролетные строения пролетами 88,0-110,0м Конструкции металлические Узлы Рабочие чертежи	

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

Нач. отд.	Корнеев	И.И.
ГИП	Бягу	И.И.
Рук. гр.	Козлова	И.И.
Инж.	Хмельникова	И.И.
Корректировка		993

1293К/12 3

Нах. отд.	Моноб	И.И.
И.контр.	Миролюбовская	И.И.
Гл. спец.	Гутман	И.И.
ГИП	Френкель	И.И.
Рук. гр.	Ястахова	И.И.
Вед. инж.	Ярыльцова	И.И.
3.501.2-139.2-2-000.000 ДО		
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м		
Стадия	Лист	Листов
Р	2	
Общие данные (продолжение)		Гипротрансмот

Ведомость спецификаций для исполнения 3.501.2-139.2-2-000.000

Стр.	Наименование	Примечание
54	Схема расположения сборных элементов главных ферм	
55	Схема расположения сборных элементов верхних связей	
58	Схема расположения сборных элементов нижних связей	
59	Схема расположения сборных элементов поперечных связей	
60	Схема расположения сборных элементов продольных связей	
62	Схема расположения сборных элементов проезжей части	См. дополнительные указания
63	Схема расположения смотровых приспособлений	
65	Схема расположения сборных элементов катания гудрей	
67	Схема расположения сборных элементов гудрей катания тележки аматробой.	
68	Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа	
70	Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна	
72	Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна	
75	Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна	
77	Схема 4 расположения сборных элементов мостового полотна	
82	Схема Т расположения сборных элементов мостового полотна.	

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 50 табл. 4
 2. Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.2-2-600.000

Даты ввода в эксплуатацию
 Подпись и дата
 Инв. № табл.

Нач. отд.	Корчаков	<i>Л.К.</i>
ГИП	Бялик	<i>Л.К.</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>Л.К.</i>
Инж.	ХМЕЛИНИНА	<i>Л.К.</i>
Корректировка		1998

1293К/12 4

Нач. отд.	Манов	<i>Л.К.</i>	3.501.2-139.2-2-000.000 ДО
Н.контр.	Морозовская	<i>Л.К.</i>	
Л.спец.	Гитман	<i>Л.К.</i>	Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м
ГИП	Френкель	<i>Л.К.</i>	
Рук. гр.	Жеткова	<i>Л.К.</i>	Пролетное строение Cr=88,0м
Инж.	Андреева	<i>Л.К.</i>	
Общие данные (продолжение)			Страница 3
			Лист 3
			Гипротражемаст

Ведомость спецификаций для исполнения 3 501.2-139.2-2-000.000-01

Стр.	Наименование	Примечание
54	Схема расположения сборных элементов главных ферм	К
55	Схема расположения сборных элементов верхних связей	
58	Схема расположения сборных элементов нижних связей	К
59	Схема расположения сборных элементов порталных связей	
60	Схема расположения сборных элементов поперечных связей	
62	Схема расположения сборных элементов проезжей части	См.дополнительные указания К
63	Схема расположения смотровых приспособлений	
65	Схема расположения сборных элементов путей катания балки катушей	
67	Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой	
68	Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа	К
70	Схема 1 расположения сборных элементов мастового полотна	К
72	Схема 2 расположения сборных элементов мастового полотна	
75	Схема 3 расположения сборных элементов мастового полотна	К
77	Схема 4 расположения сборных элементов мастового полотна	К
83	Схема 8 расположения сборных элементов мастового полотна	

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 50 табл. 4
 2. Проезжая часть - исполнение 3 501.2-139.2-2-600.000.

Изм. от	Корчаков	
ГИП	Бялик	
Эк. эо	Козлова	
ИИЖ	Хмелинина	
Корректировка		1998
Изм. от	Монов	
И.контр.	Иришайкина	
Сл. спец.	Гитман	
ГИП	Френкель	
Рис. гв.	Астахова	
ЭИЖ	Якулова	

1293К/12 5

3.501.2-139.2-2-000.000.010

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

Пролетное строение 4р=88,0м

Страниц	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение) Гипротрансмост

Ведомость спецификаций для исполнения 3.501.2-139.2-2-000.000-02

Стр.	Наименование	Примечание
54	Схема расположения сборных элементов главных ферм	
55	Схема расположения сборных элементов верхних связей	
58	Схема расположения сборных элементов нижних связей	
59	Схема расположения сборных элементов порталных связей	
60	Схема расположения сборных элементов поперечных связей	
62	Схема расположения сборных элементов проезжей части	См. дополнительные условия
63	Схема расположения смотровых приспособлений	
65	Схема расположения сборных элементов путей катания балки катушек	
67	Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой	
68	Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа	
70	Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна	
72	Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна	
80	Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна	
81	Схема 6 расположения сборных элементов мостового полотна	
82	Схема 7 расположения сборных элементов мостового полотна	

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 50 табл. 4
2. Проезжая часть - исполнение 3.501.2-139.2-2-600.000-01

Взам. инв. № 1
Подпись и дата
Инв. № 13 1998

Нач. отд.	Корнухов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Бялик	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>[Signature]</i>
Инж.	Хмелинина	<i>[Signature]</i>
Корректировка		1998

1293K/12 6

Нач. отд. Манов			Инж. Мельник		
Н. с. с. Миралидзе			Инж. Мельник		
Сл. спец. Гитман			Инж. Мельник		
ГИП Френкель			Инж. Мельник		
Рук. гр. Ятскава			Инж. Мельник		
Инж. Ахилова			Инж. Мельник		
3.501.2-139.2-2-000.000 Д0					
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м					
Пролетное строение Cr-88,0м			Итого	Лист	Листов
			Р	5	
Общие данные (продолжение)			Гипротрансмост		

Ведомость спецификаций для исполнения 3.501.2-139.2-2-000.000-03

Стр.	Наименование	Примечание
54	Схема расположения сборных элементов главных ферм	К
55	Схема расположения сборных элементов верхних связей	
58	Схема расположения сборных элементов нижних связей	К
59	Схема расположения сборных элементов порталных связей	
60	Схема расположения сборных элементов поперечных связей	
62	Схема расположения сборных элементов проезжей части.	см.дополнительные указания
63	Схема расположения смотровых приспособлений	
65	Схема расположения сборных элементов путей катания балки катушей	
67	Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой.	
69	Схема расположения сборных элементов для набесного монтажа	К
70	Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна	К
72	Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна	
80	Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна	К
81	Схема 6 расположения сборных элементов мостового полотна	К
83	Схема 8 расположения сборных элементов мостового полотна	

1. Исполнения пролетного строения смотреть на стр. 50 табл. 4
 2. Проезжая часть исполнение 3.501.2-139.2-2-600.000-01.

Нач. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	
Рук. гр.	Козлова	
Инж.	Хмелинина	
Корректировка		1998

1293к/12 7

3.501.2-139.2-2-000.000 ДО

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

Пролетное строение Lp=88,0м

Общие данные (продолжение)

Стая	Лист	Листов
Р	6	

Гипотрансмост

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 10ХСНД 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 6.14 тс/м пролетного строения. Фактическая нормативная нагрузка дана на стр. 51.

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 I 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. 114361

1998

Исполнители: Корюков, Булик, Козлово, Лабдан
Корректировка

1293К/12 38

Нач. отд.	Манов	Иван	3.501.2-139.2-2-000.000 до		
Н.контр.	Миролюбовская	Иван	Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м		
Гл. спец.	Гутман	Иван	Пролетное строение Lp=88,0 м		
Рук. гр.	Летахова	Иван	стадия	лист	листов
Бед. инж.	Ярыкова	Иван	p	37	
Общие данные (продолжение)			Гипотрансформат		

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

$$a = \frac{\delta v_p}{2} - \alpha (t - t_{cp}) v,$$

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

δv_p - перемещение от временной нагрузки, см;

$\alpha = 0,000012$ - коэффициент линейного расширения,

$\frac{1}{градус} \text{ } \alpha$;

t - температура установки, градус $^{\circ}\text{C}$;

$t_{cp} = \frac{T_{макс} - T_{мин}}{2}$, градус $^{\circ}\text{C}$,

$T_{макс}$ и $T_{мин}$ - абсолютные значения максимальной и минимальной температуры местности по СНиП 201.01-82, градус $^{\circ}\text{C}$.

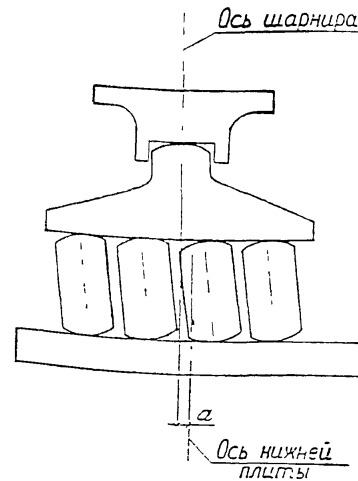


Таблица 2

$(t - t_{cp}),$ $^{\circ}\text{C}$	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5
$a, \text{ мм}$	56	49	44	39	33	28	23	18	12	7

Продолжение табл. 2

$(t - t_{cp}),$ $^{\circ}\text{C}$	10	15	20	25	30	35	40
$a, \text{ мм}$	2	-4	-9	-14	-19	-25	-30

точ отг	Корноухов	М
ГЛП	Бялик	В
Рук го	Козлова	В
Унк	Лобова	В
Корректировка		1998

Нач отд	Молов	М
Нkonto	Миряловская	В
Гл спец	Гитман	В
ГМП	Френкель	В
Рук го	Лопатова	В
Вед инж	Ярлыкובה	В

1293К/12 39

3.501.2-139.2-2-000.000 ДО

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

Пролетное строение $L_p=88,0\text{м}$

Стация	Лист	Листов
Р	38	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОТРАНСПОСТ

Точ. указ. и дата. Взам. инв. №
 11/3/81

2. Указания по монтажу прелетного строения

2.1. Введение

Монтаж прелетных строений вести согласно утвержденному проекту, разработанного специализированной организацией.

Монтажные нагрузки не должны превышать указанных в таблице 4. Соответствие действительных нагрузок расчетным должно быть проверено путем сравнения фактической и расчетной опорной реакции до сборки внабес 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 котков подвижных опорных частей на каждой опоре должно быть дано с учетом суммарных перемещений от сборки и от изменения температуры.

Во время монтажа прелетные строения опирать на постоянные опорные части с обеспечением плотного опирания и отсутствия перекаса 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 производиться в минимальные сроки, не более чем через трие суток после очистки контактных

поверхностей.

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

2.2. Сборка элементов для навесного монтажа.

Предусмотренные настоящей рабочей документацией элементы для навесного монтажа следует заказывать строго в соответствии с проектом монтажа учитывая, что один комплект может обеспечить сборку внабес нескольких прелетных строений.

Элементы для навесного монтажа разработаны для расстояния между осями опирания прелетных строений 1300 мм. При других расстояниях конструкцию соединительных элементов следует откорректировать.

В состав рабочих чертежей входят соединительные элементы, обеспечивающие монтаж прелетных строений в полный навес.

Все детали опорного узла НС1 предусмотренные

1293К/12 40

Исполн.	Манаб	Мед			3.501.2-139.2-2-000.000 ДО		
Н.смет.	Миромидская	Дев			Прелетные строения для железобетонных мастаб с гздой паннву прелетными 33-110 м		
Сл.спец.	Гитман	Л.П.			Гипротрансп		
ГЛП	Френкель	В.В.			Прелетное строение Лр-88, Ом		
Рис. гр.	Астахов	Мед			Стандарт	Лист	Листов
Зед. инж.	Ярыкова	В.В.			р	39	
					Общие данные (продолжение)		Гипротрансп

Шифр проекта
Таблицы и детали
Элементы

спецификацией 3.501.2-139.2-5-802.000 и узла главных ферм ГФ1 предусмотренные спецификацией 3.501.2-139.2-5-107.000 следует монтировать на укрупнительной сборке вместе с приопорным элементом нижнего пояса анкерного пролета. Особое внимание обратить на плотное прилегание позиций 5 и 6 чертежа 3.501.2-139.2-5-107.000 к деталям 3.501.2-139.2-6-102.003-04 нижнего пояса 3.501.2-139.2-6-102.000-08.

После установки прелетных створений на опорные части монтировать стойку С1 3.501.2-139.2-6-106.000 и прочие соединительные элементы по схеме расположения 3.501.2-139.2-2-800.000.

Далее монтировать опорные раскосы и вести монтаж навесного пролета.

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

Навесная сборка прелетных створений 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 распорок между продольными балками в составе двух распорок РД.1 3.501.2-139.2-6-506.000 и узла СНС.1 3.501.2-139.2-5-312.000. Установка двух таких распорок образует диафрагму, включающую в себя также диагонали, распорку узлов по дополнительным цифровым осям (оси с продольным номером) и участки продольной балки. Через диафрагмы продольные балки участвуют в совместной работе с главными фермами.

Включение продольных балок производить после сборки внабег 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 Н5 и Н6 анкерного пролета и Н1 и Н2 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 Н5; Н6 анкерного и Н1; Н2 собираемого пролета. В случае монтажа последующего пролета те же мероприятия проводятся в анкерном и собираемом пролетах.

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

1293К/12 41

Изм. от	Монб	Лин		3.501.2-139.2-2-000.000 до
Исполн	Иринакова	Лин		
Исп. спец.	Гитман	Лин		
ГПП	Френкель	Лин		
Рис. гл.	Антонова	Лин		Прелетные створения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м
Вед. инж.	Ярыкова	Лин		
				Прелетное створение $L_p = 88,0$ м
				Итого
				Р
				40.
				Общие данные (продолжение)
				Гипротрансмост

2.4. Прогиб консоли навесного пролета.

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

Совпадение отметок узлов НО и НВ при сборке внабес обеспечено подъемом собираемого пролета за счет укорочения соединительных элементов.

Расчетное превышение у узла НО над узлом НВ дано в таблице 3

Перед демонтажем соединительных элементов производят поддомкрачивание собираемого пролета под полностью оформленный узел НВ 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 подъема 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 2б по чертежу 3.501.2-139.2-5-112.000.

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 позиции 2 по чертежу 3.501.2-139.2-5-802.000, накладку позиция 2 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 3.501.2-139.2-5-805.000 обеспечивает восприятие отрицательной реакции следующего собираемого пролета. Для этого болты группы „А“ разбалчиваются, позиции 14, 19 по чертежу 3.501.2-139.2-5-805.000 снимаются.

При окончании монтажа пролетных строений в полный навес снимаются все позиции по чертежу 3.501.2-139.2-5-805.000

1293К/12 42

3.501.2-139.2-2-000.000 ДО		
Исч. от	Монто	Мен
И контр.	Монтаж	Мен
Ля спец.	Гитман	Мен
ГЛП	Френкель	Мен
Рук. гр.	Яткова	Мен
Вед. инж.	Яткова	Мен
Пролетные строения для железобетонных мостов с ездой понизи пролетами 33-110м		
Пролетное строение 4а-88,0м		Стройч. лист
		лист
Общие данные (продолжение)		Гипротрансмост

Указ на лист, Приблизно и дата, Взам. инв. №

и ставятся позиции 3 по чертежу 3.501.2-139.2-6-602.000 и позиции 1,2 по чертежу 3.501.2-139.2-5-608.000. Свободные отверстия в горизонтальных и вертикальных листах продольных балок заполнить высокопрочными болтами.

2.6. Включение элементов проезжей части в работу главных ферм при 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.

Нач. отд.	Корноуков	А.С.
ГИП	Беляк	А.С.
Рук. гр.	Козлова	С.А.
И.р.х.	Лавода	В.А.
Корректировка		1998

1293К/12 43

Нач. отд.	Жонко	М.М.		3.501.2-139.2-2-000.000 ДО	
Н.контр.	Ивановская	Л.С.		Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м	
Св. спец.	Гитман	С.В.		Пролетное строение 4р-88,0м	Лист
ГИП	Френкель	Н.В.		Р	42
Рук. гр.	Козлова	С.А.		Общие данные (продолжение)	
вед. инж.	Козлова	С.А.		Гипротрансмост	

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.

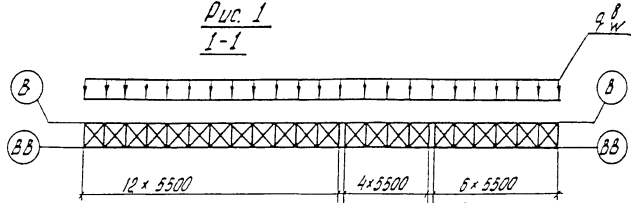
3.2.3. Размещение сварных стыков в зоне монтажных отверстий ближе 200 мм от линии сплавления шва до кромки крайнего ряда монтажных отверстий не допускается.

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

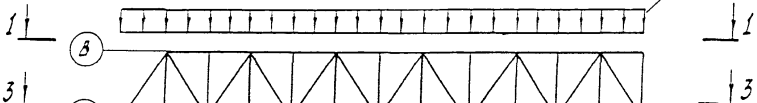
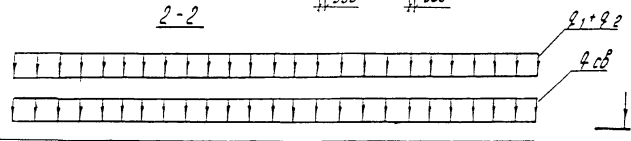
Сталь 14ХГНДЦ по ТУ 14-1-5355-98 применяется только 3 категории и для обычного исполнения.

псч. отг.	Корноукоб						
ГИП	Бялык						
Рук. гр.	Козлова						
Инж.	Лободка						
Корректировка						1995	
						1293К/12	44
3.501.2-139.2-2-000.000 ДО							
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м							
нач. отд.	Монав					Стация	Лист
нач. отд.	Милонидская					Р	43
гл. спец.	Гитман						
ГИП	Френгель						
рук. гр.	Астахова						
вед. инж.	Ярыкова						
Пролетное строение Lp=88,0м							
Общие данные (продолжение)						Гипотранспорт	

Рис. 1
1-1



2-2



3-3

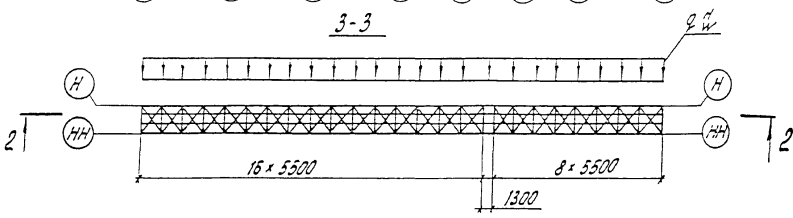
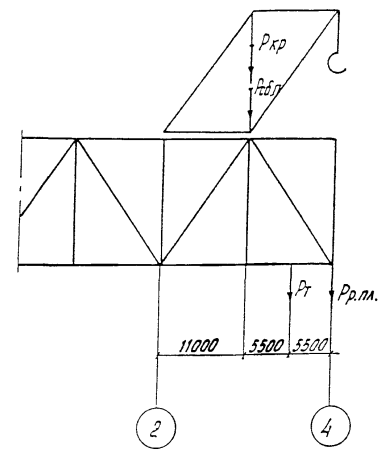


Рис. 2
Остальное см. рис. 1
2-2



1293К/12 45

Исх. №	Маслов	Маслов			3.501.2-139.2-2-000.000 ДО		
И.контр.	Широмовская	Маслов					
Сл. спец.	Гитман	Маслов			Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м		
Г.И.П.	Френкель	Маслов					
Рис. гр.	Костякова	Маслов			Пролетное строение Lp=88,0 м		
Вед. инж.	Фолькова	Маслов					
Инж.	Потолова	Маслов			Стальная	Лист	Листов
					р	44	
					Общие данные (продолжение)		Гипротрансмост

Рис. 3
4-4

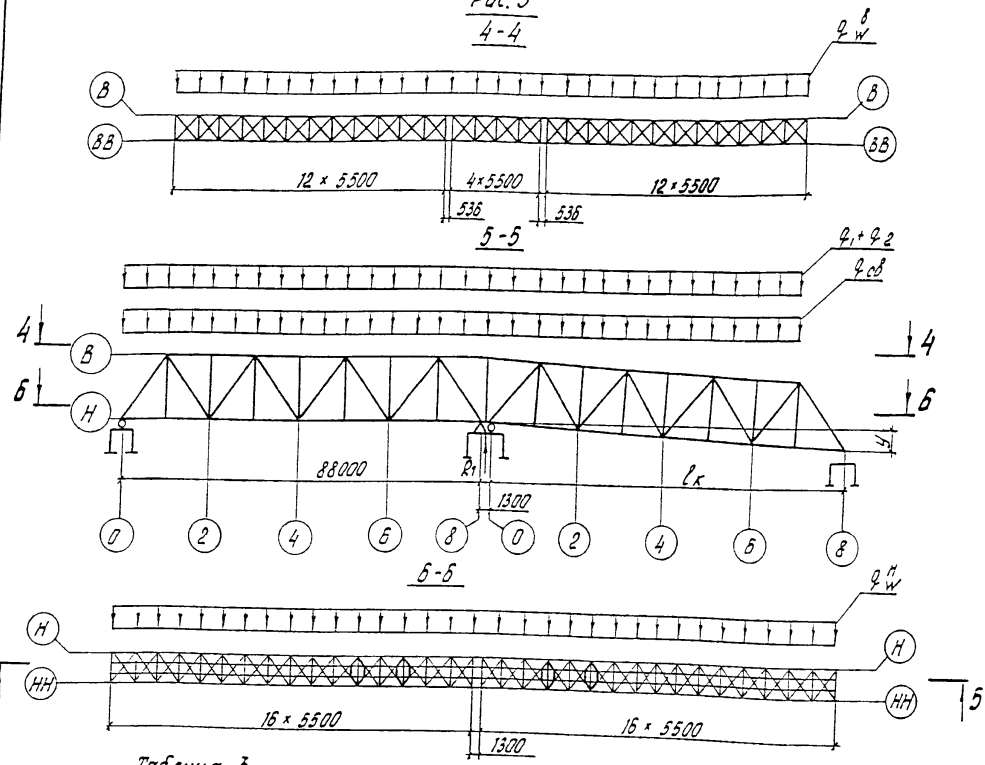


Рис. 4
Остальная см. рис. 3
5-5

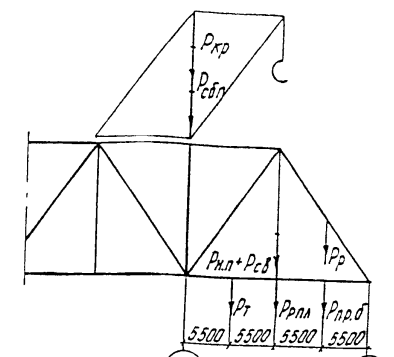


Рис. 5
Остальная см. рис. 3
5-5

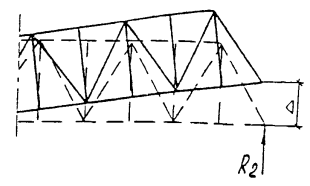


Таблица 3

l_x	R_1	R_2	$У$	Δ
М	тс	тс	мм	мм
77	489,74	—	—	—
88	—	160	2	703

Таблица 4

нагрузки на I плоскость главных ферм											
Пролетное строение	Подкран путь	Путь подочи эл. об. и пров. проводов	Вес крана ЗМК-2	Оборудование	Вес углекислотных баллонов	Вес нижней раб. площадки	Нижний пояс + пров. балки	Продольные балки раскос	Сторонки	Верхняя нагрузка $w = 50 \text{ кг/см}^2$	
1,12 св	1,1 ф ₁	1,1 ф ₂	1,1 Р _{кр}	1,1 Р _{обл}	Р _т	1,1 Р _п	1,1 Р _п	1,1 Р _р	1,1 Р _р	на нижний пояс q_w	на верхний пояс q_w
тс/м						тс				тс/м	
2,14	0,23	0,28	18,8	22,0	1,0	1,65	3,95	9,1	0,262	0,226	

1293К/12 46

3.501.2-139.2-2-000.000 ДО

Пролетные строения для железнодорожных мостов с габ. паннцу пролетами 33-110 м

Пролетное строение $l_p = 88,0 \text{ м}$

Общие данные (окончание)

Гипотрансмост

Рис. 1
1-1

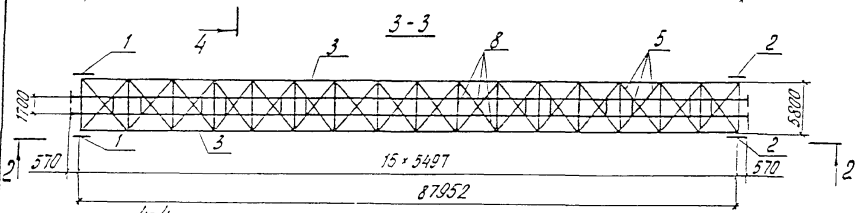
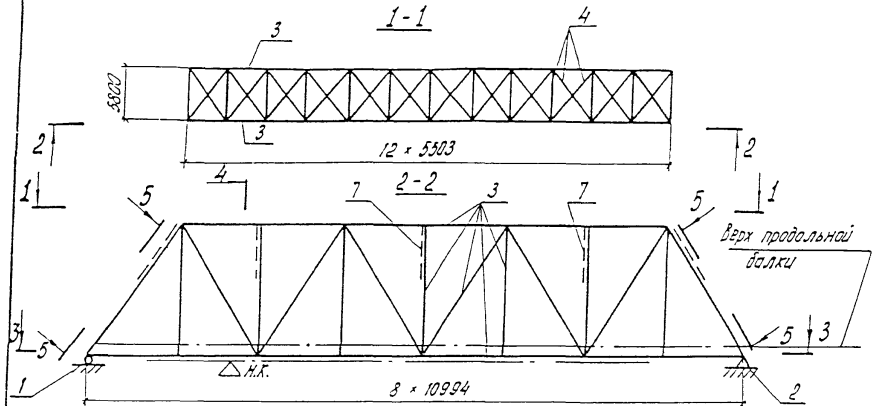


Рис. 2

Остальное см. рис. 1

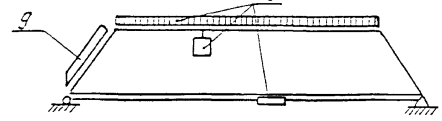
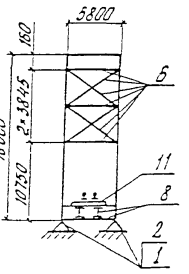
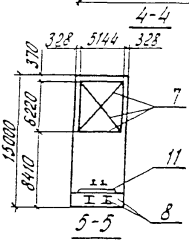
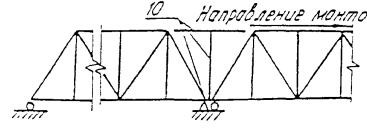


Рис. 3

Остальное см. рис. 1

2-2

Направление монтажа



1. Исходные данные для проектирования и нормативные нагрузки даны в „Общих указаниях“ (стр. 38).
2. Составные части пролетного строения даны в табл. 1.
3. Строительные высоты и фактическая длина пролетного строения даны в табл. 2.
4. Прогоны и перемещения даны в табл. 3.
5. Исполнения пролетного строения даны в табл. 4 и 5.
6. Конструктивные показатели пролетного строения даны в табл. 5.
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 безбалластную плиту 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 V	Часть опорная подвижная	2	Рис. 1
2	3.501-35 Тип V	То же неподвижная	2	Рис. 1
3	3.501.2-139.2-2-100.000	Фермы главные	1	Рис. 1
4	3.501.2-139.2-2-200.000	Связи верхние	1	Рис. 1
5	3.501.2-139.2-2-300.000	Связи нижние	1	Рис. 1
6	3.501.2-139.2-2-400.000	Связи порталные	1	Рис. 1
7	3.501.2-139.2-2-500.000	Связи поперечные	1	Рис. 1
8	3.501.2-139.2-2-500.000	Часть проезжая	1	Рис. 1
9	3.501.2-139.2-2-700.000	Приспособления смотровые	1	Рис. 2
10	3.501.2-139.2-2-800.000	Элементы для навесного монтажа	1	Рис. 3
i1	3.501.2-139.2-2-900.000	Полотно мастовое	i	Рис. 1

Иван. опп	Коршуков	Гин	Гук. ар	Унх	Корректировка	1998
Балик	Балик	Гин	Гук. ар	Унх	Корректировка	1998
Козлов	Козлов	Гин	Гук. ар	Унх	Корректировка	1998
Умелица	Умелица	Гин	Гук. ар	Унх	Корректировка	1998

И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

3.501.2-139.2-2-000.000.80		
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м		
Пролетное строение Lp=88,0 м	Таблица	Лист
	p	46
Общий вид (начало)	Гипротрансмост	

1293K/12 47

Копировал Лыбх

Формат А3

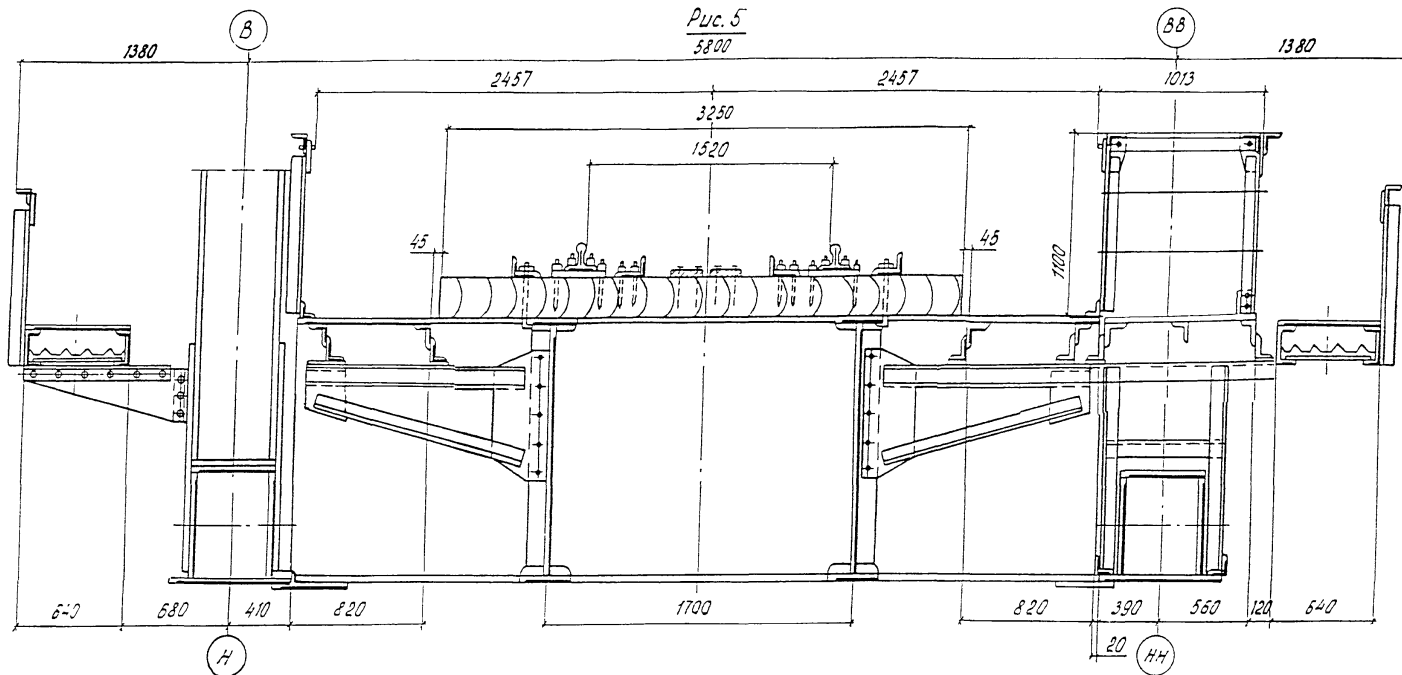


Рис. 5
5800

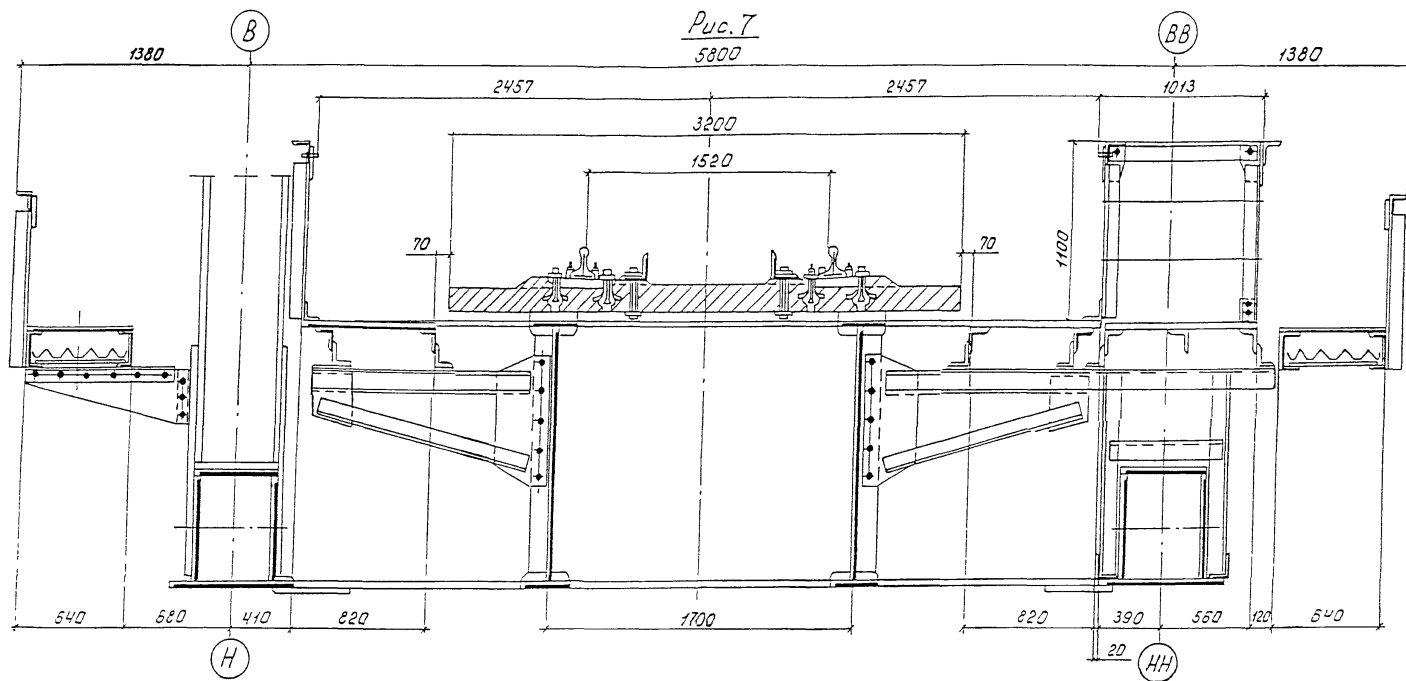
Имя и фамилия
Подпись и дата
Деталь № 1

Исх. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	
Рук. эк.	Козлова	
Техник	Коробеева	
Корректировка		1998

1293К/12 48

Исх. отд.	Манов	Мон
И.контр.	Норильская	Мон
Гл. спец.	Гитман	
ГИП	Френкель	
Рук. гр.	Астахова	
Зед. инж.	Ярлыкова	
Инж.	Лотышева	

3.501.2-139.2-2-000.00080		
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м		
Пролетное строение Lp=88,0 м	Статьи	Лист
	Р	47
Общий вид (продолжение)		Гипротранспорт



Нач. отд.	Корноухов	<i>Кор</i>
ГИП	Бялик	<i>Бялик</i>
Рук. гр.	Козлова	<i>Козлова</i>
Техник	Кондеева	<i>Кондеева</i>
Корректировка		1998

1293К/12 49

Нач. отд.	Моноз	<i>Моноз</i>
Н.контр.	Мирошник	<i>Мирошник</i>
Гл. спец.	Гитман	<i>Гитман</i>
ГИП	Френкель	<i>Френкель</i>
Рук. гр.	Астахова	<i>Астахова</i>
Вед. инж.	Ялыкова	<i>Ялыкова</i>
Инж.	Потапова	<i>Потапова</i>

3.501.2-139.2-2-000.00080

Пролетные строения для железнодорожных мостов с вздой внизу пролетами 33-110 м.

Пролетное строение $l_p=88,0$ м

Общий вид
(продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	48	

Гипротранспост

Таблица 2

Расстояние в мм		
От верха продольной балки	до низа конструкции в пролете	1630
	до опорной площадки	2230
От опорной площадки	до центра шарнира	550
	до центра опорного узла	1047
Фактическая длина при температуре 20 °С и действии постоянной нагрузки	между осями опирания главных ферм	87952
		89013
	проезней части	89103

Таблица 3

воздействие	Прогибы узла №4		Перемещение узла №8, см
	δ, см	$\frac{\delta}{l}$	
Постоянная нагрузка	3,38	1/2604	1,1
Временная нагрузка	7,71	1/1141	2,47
Изменение температуры на 40 °С	—	—	4,22

Таблица 4

Обозначение	Характеристика исполнения		Рис.	Табл.
	Материал	Трапециды и углубления		
3.501.2-139.2-2-000.000	на деревянных			9
-01	поперечных	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 °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	7,1
Применяемый диаметр монтажных отверстий	мм	25
Наибольшая толщина сближаемого пакета	мм	84
Наибольшее количество сближаемых тел	шт.	7

Таблица 7

Наименование элементов	Строительный коэффициент
Пояс нижний	1,317
Пояс верхний	1,310
Раскосы растянутые	0,976
Раскосы опорные	0,941
Раскосы сжатые	0,964
Раскосы сжато-вытянутые	0,980
Подвески	0,928
Стойки	0,939
Фермы главные	1,129
Балки продольные	1,453
Балки поперечные	1,066

Исполнители	Корнилов	1978
Проверенные	Лавик	
Техник	Козлова	
Инженер	Кудрявцев	
Корректор	Кудрявцев	

1293К/12 50

3.501.2-139.2-2-000.00080

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

Пролетное строение Lp=88,0м

Стальной лист Листов Р 49

Общий вид (продолжение)

Гипотранспост

Наименование	Количество на исполнение 3.501.2-139.2-3-000.000-									
	01					03				
	Масса, т				Процент от главных ферм	Масса, т			Процент от главных ферм	
	Конст-рукции	Высоко-прочных болтов	Всего	Нагрузка т/м		Конст-рукции	Высоко-прочных болтов	Всего		
Металл										
Фермы главные	195,85	8,07	203,92	2,32	100	195,85	8,07	203,92	2,32	100
Связи верхние	15,43	0,21	15,64	0,18	7,6	15,43	0,21	15,64	0,18	7,6
Связи нижние	11,80	1,15	12,95	0,15	6,3	11,77	1,15	12,92	0,15	6,3
Связи порталные	6,63	0,23	6,86	0,08	3,2	6,63	0,23	6,86	0,08	3,2
Связи поперечные	2,21	0,12	2,33	0,03	1,1	2,21	0,12	2,33	0,03	1,1
Приспособления смотровые	15,80	0,56	16,36	0,19	7,7	15,80	0,56	16,36	0,19	7,7
Полотно мостовое	54,38	1,03	55,41	0,63	27,2	47,62	0,34	47,96	0,5	22,6
Часть проезжая	74,03	2,73	76,76	0,87	37,0	73,74	2,73	76,47	0,87	35,9
Итого	376,13	14,10	390,23	4,45		369,05	13,41	382,46	4,32	
Железобетон										
Полотно мостовое								121,85	7,38	
Древесина										
Полотно мостовое			33,23	0,38						
Всего:	376,13	14,10	423,46	4,83		369,05	13,41	504,31	5,7	

Шаб. № 1001. Подпись и дата. Взам. инв. №

Нач. отд.	Корноушан	Иван
ГЛП	Бялик	Иван
Рук. го	Козлова	Иван
Инж.	Ильминина	Иван
Корр.тировка		11998
Инж. инж.	Журабов	Иван
Инж. инж.	Ильминина	Иван
Нач. отд.	Моков	Иван
Инж. инж.	Литман	Иван
ГЛП	Френкель	Иван
Рук. го	Астахова	Иван
Инж. инж.	Ярдыкова	Иван
Инж. инж.	Потапов	Иван

1293К/2 51

3.501.2-139.2-2-000.000.00		
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м		
Пролетное строение (р-880м)	Стация	Лист Листов
	Р	50
Общие данные (продолжение)		Гипотрансмост

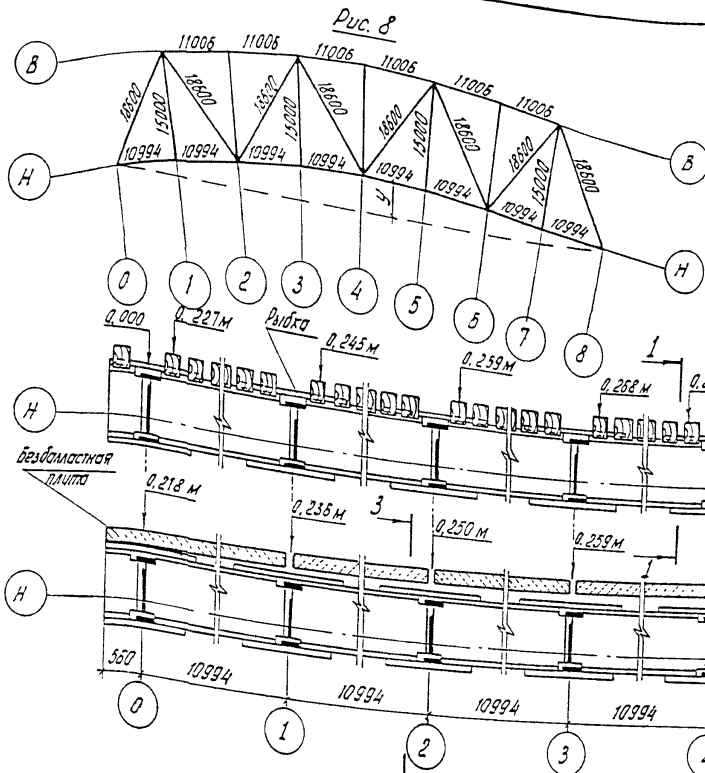


Таблица 9

Наименование узла по рис. 9	Н0	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6	Н7	Н8
Глубина врубки над рыбкой	23	28	25	21	21	21	25	28	23
Глубина врубки в пролете	13-12	12-10	10-5	5	5	5-10	10-12	12-13	

Таблица 10

Наименование узла по рис. 10	Н0	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6	Н7	Н8
Толщина подшивки над рыбкой	35	30	32	37	37	37	32	30	35
Глубина подшивки в пролете	45-45	46-48	48-53	53	53	53-48	48-46	46-43	

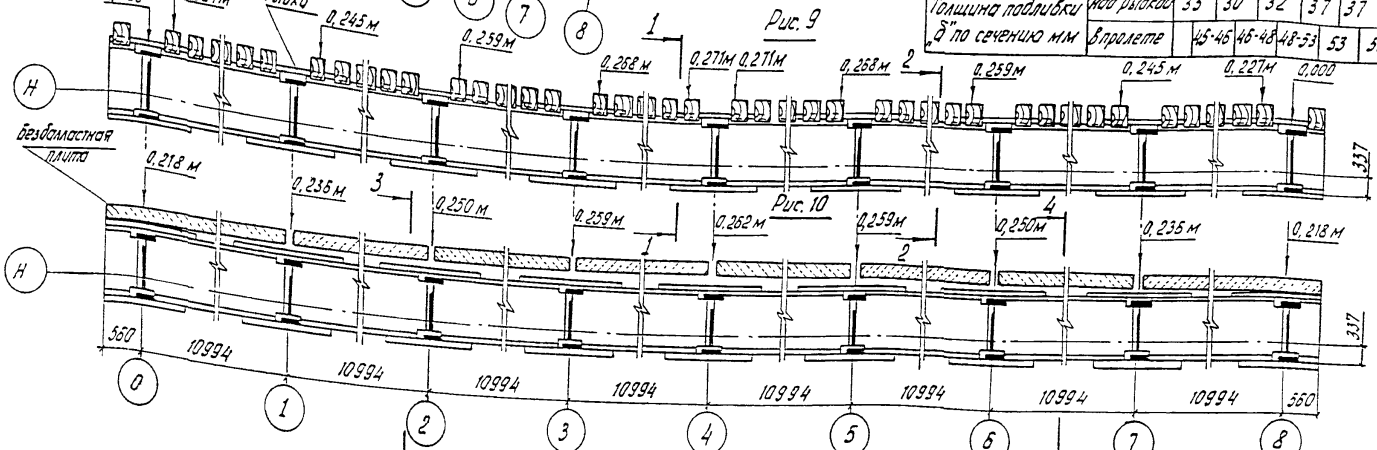
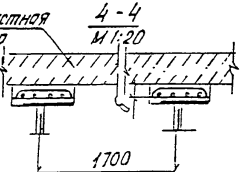
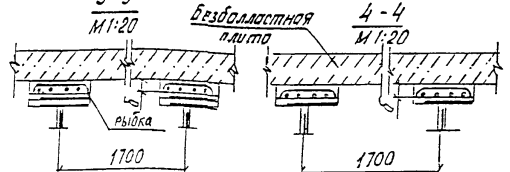
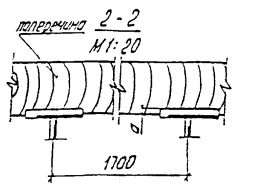
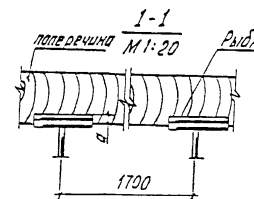


Таблица 11

№ узла	Н0	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6	Н7	Н8
Строительный подъем, у° по круговой кривой, мм	0	31	53	66	70	66	53	31	0
Ординаты прогиба от постоянной нагрузки	0	14	24	33	34	33	24	14	0
Ординаты прогиба от постоянной и 40% временной нагрузок	0	25	47	63	65	63	47	25	0
От постоянной нагрузки с учетом стрелового подъема	0	17	29	33	35	33	29	17	0



Нач. отд.	Корноухов	
Гип	Баяк	А. С. Мяс
Рук. гр.	Козлова	В. С. Мяс
Инж.	ХМЕЛИЦИНА	Илья
Корректировка		1995

1293К/12 52

3.501.2-139.2-2-000.00080

Пролетные строения для железнодорожных мостов с одной панью пролетами 35-110 м
Пролетное строение Lp=28,0м

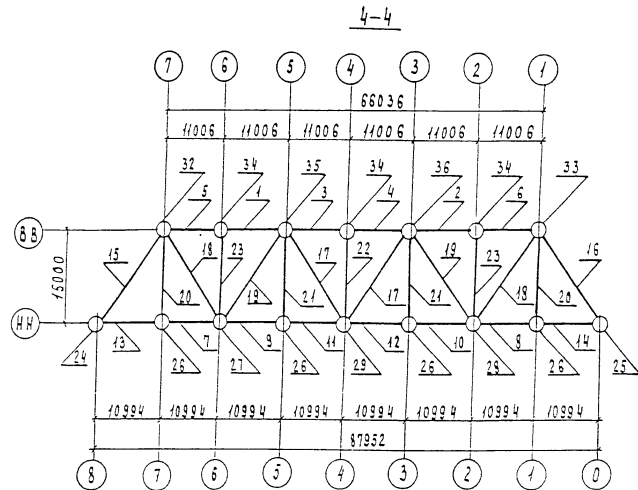
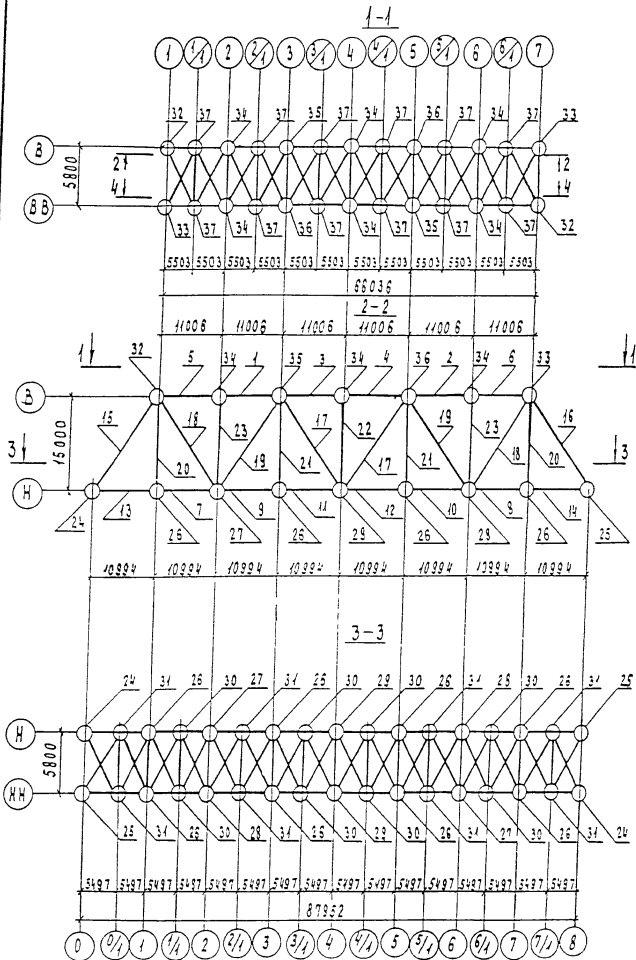
Общий вид (окончание)

Лист 51

Гипотранспост

Шед. № подл. Подпись и дата

Лит. инт.	Журабов	С. Р.
Н. контр.	Ивановская	С. М.
Нач. отд.	Монах	М. М.
Т.л. спец.	Гитман	М. М.
Гип	Феденко	М. М.
Рук. гр.	Козлова	В. С.
Вед. инж.	Фролыкова	В. М.



Нач. отд.	Корнуков
ГИП	Вялик
Рук. гр.	Козлова
Инж.	Хмелинина
Корректировка	1998

Ли. инж. инт.	Журавов
Инж. контр.	Миролюбовская
Нач. отд.	Мохов
Гл. спец.	Гитман
ГИП	Фрейндль
Рук. гр.	Ветухова
Вед. инж.	Ялыкова
Вед. инж.	Владовский

3.501.2-139.2-2-100.000		
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой по пути пролетами 33-110 м		
Стация	Лист	Листов
Р	52	
Схема расположения сварных элементов главных ферм		
Гипротрансмост		

12934/12 53

Шиф. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пояса верхние					
1	3.501.2-139.2-6-101.000	ВП1	2	2928,2	
2	-01	ВП1н	2	2928,2	
3	-02	ВП2	2	3491,6	
4	-03	ВП2н	2	3491,6	
5	-06	ВП4	2	3096,2	
6	-07	ВП4н	2	3096,2	
Пояса нижние					
7	3.501.2-139.2-6-102.000	НП1	2	2924,9	
8	-01	НП1н	2	2924,9	
9	-02	НП2	2	2924,9	
10	-03	НП2н	2	2924,9	
11	-04	НП3	2	2924,9	
12	-05	НП3н	2	2924,9	
13	-08	НП5	2	3096,3	
14	-09	НП5н	2	3096,3	
Раскосы					
15	3.501.2-139.2-6-103.000 -02	Р3	2	6644,9	
16	-03	Р4	2	6644,9	
17	3.501.2-139.2-6-104.000 -08	Р13	4	2434,9	
18	-06	Р11	4	3135,9	
19	-07	Р12	4	4416,3	
Подвески					
20	3.501.2-139.2-6-105.000 -03	П4	4	1367,9	
21	-04	П5	4	1339,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Стойки					
22	3.501.2-139.2-6-106.000 -01	С2	2	1399,6	
23	-03	С4	4	1399,6	
Узлы					
24	3.501.2-139.2-5-107.000	ГФ1	2	1729,7	
25	-01	ГФ1н	2	1729,7	
26	3.501.2-139.2-5-120.000	ГФ25	8	545,8	
27	3.501.2-139.2-5-121.000	ГФ26	2	992,7	
28	-01	ГФ26н	2	992,7	
29	3.501.2-139.2-5-122.000	ГФ27	2	850,8	
30	3.501.2-139.2-5-111.000	ГФ7	8	71,8	
31	-04	ГФ10	8	73,0	
32	3.501.2-139.2-5-112.000 -02	ГФ13	2	1440,9	
33	-03	ГФ13н	2	1440,9	
34	3.501.2-139.2-5-123.000 -01	ГФ29	6	553,4	
35	3.501.2-139.2-5-124.000	ГФ30	2	991,2	
36	-01	ГФ30н	2	991,2	
37	3.501.2-139.2-5-117.000	ГФ20	12	102,3	

Нач. отд. Корноухов *С.К.*
 ГАП Бялик *Б.И.*
 Рук. гр. Козлова *К.И.*
 Инж. ХМЕЛИНИН *И.И.*
 Корректировка 1998

Гл. инж. инв. Журабов *Ю.И.*
 Н.контр. Марюковская *М.И.*
 Нач. отд. Жоков *Ж.И.*
 Гл. спец. Гитман *Г.И.*
 ГАП Френкель *Ф.И.*
 Рук. гр. Астахова *А.И.*
 Вед. инж. Языкова *Я.И.*
 Вед. инж. Злаобовский *З.И.*

1293К/12 54

3.501.2-139.2-2-100.000

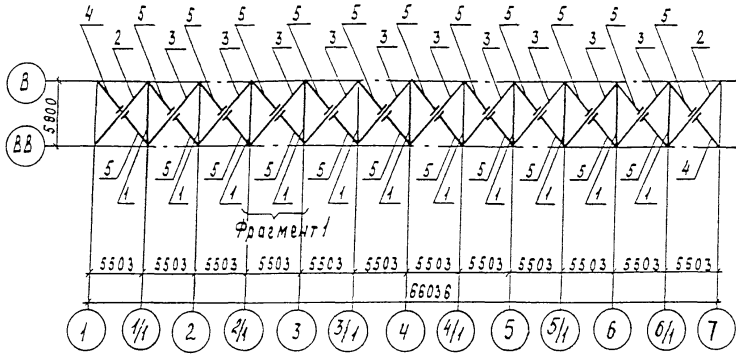
Пролетные строения для железнобетонных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

Пролетное строение $L_p=88$ м

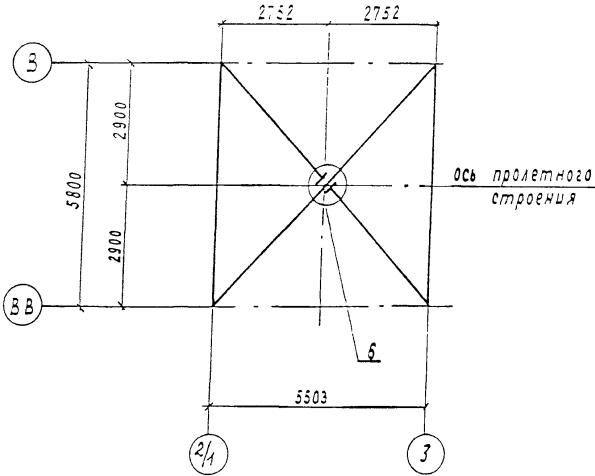
Стация	Лист	Листов
Р	53	

Схема расположения сборных элементов главных ферм

Гипротранспост



Фрагмент I
М 1:100

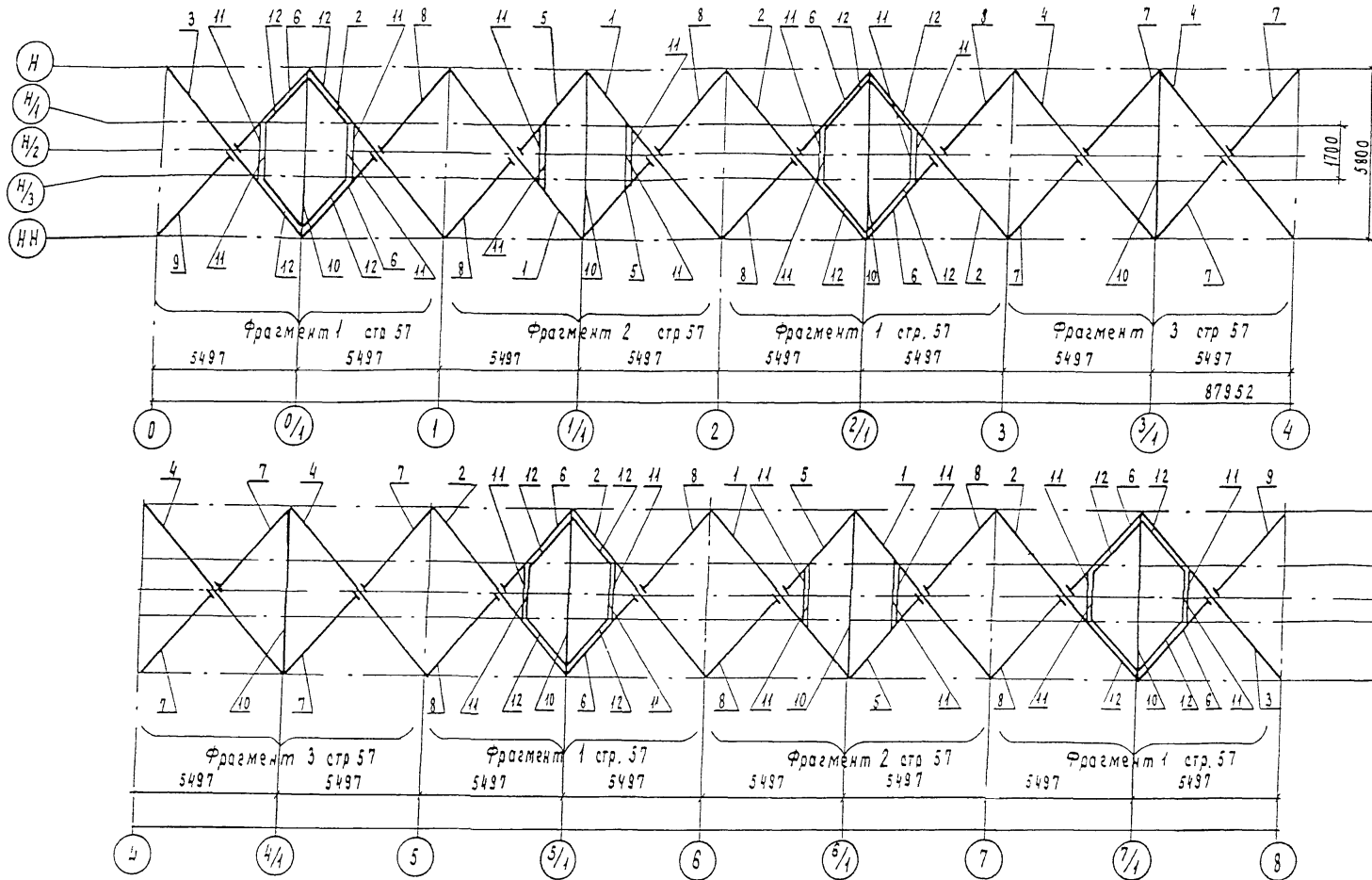


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	3.501.2-139.2-6-201.000	Распорка РВС1	11	396,4	
		Диагонали			
2	3.501.2-139.2-6-202.000	ДВС1	2	438,4	
3	-01	ДВС2	10	451,1	
		Полудиагонали			
4	3.501.2-139.2-6-203.000	ПВС1	2	212,0	
5	-01	ПВС2	22	224,4	
6	3.501.2-139.2-5-204.000	Узел ПС1	12	43,6	

1293К/12 55

И.и.и.и.и.	Журавов	<i>[Signature]</i>	3.501.2-139.2-2-200.000		
И.конт.	Ирина Юрьевна	<i>[Signature]</i>	Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 35-110м		
Нач. отд.	Мозоф	<i>[Signature]</i>	Пролетное строение L _р =88,0м		
Гл. спец.	Гитман	<i>[Signature]</i>	Стация	Лист	Листов
ГИП	Френкель	<i>[Signature]</i>	Р	54	
Руч. гр.	Астахова	<i>[Signature]</i>	Схема расположения сварных элементов верхних связей		
Вед. инж.	Ялыкцова	<i>[Signature]</i>	Гипротрансмост		
Инж.	Лозина	<i>[Signature]</i>			

И.и.и.и.и. и дата Взам. инв. №



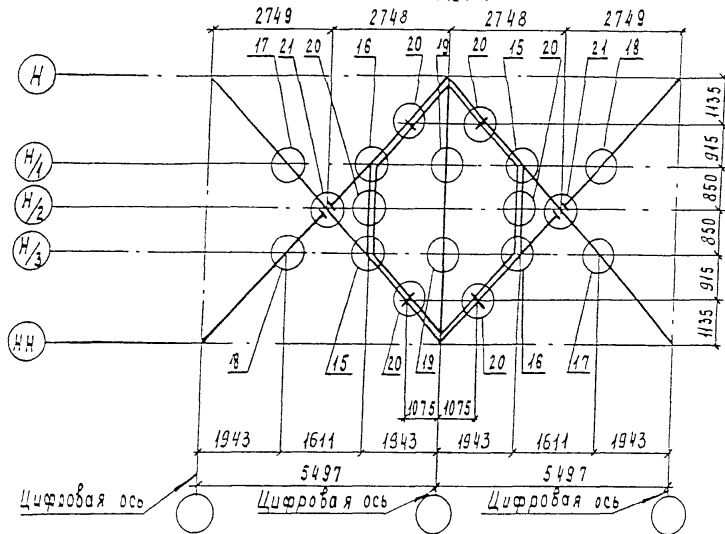
Шк. № подл. Подпись и дата. Взам инв. №

Нач. отд.	Корноухова	Лен
ГИП	Бялик	Вен
Рук. гр.	Козлова	Кол
Инж.	Лобода	Алек
Корректировка		1998

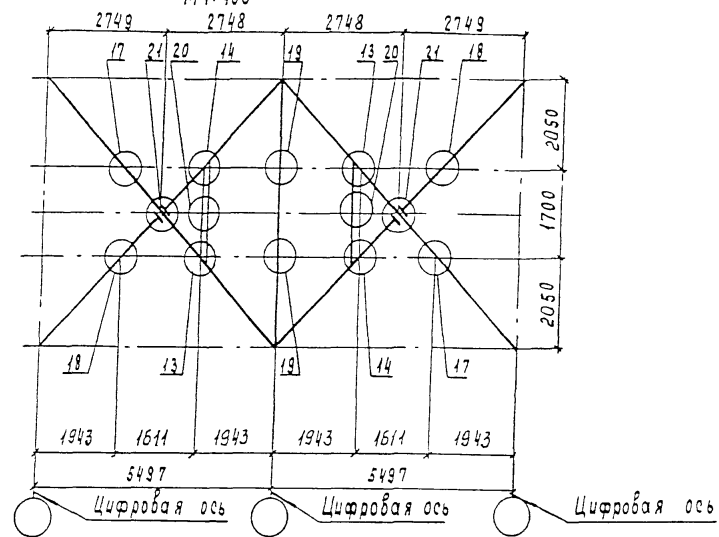
Гл. инж. инт.	Журабов	Ант
Н. контр.	Миролюбка	Лен
Нач. отд.	Монов	Мон
Гл. спец.	Ритман	Лен
ГИП	Френкель	Лен
Рук. гр.	Астахова	Вен
Бед. инж.	Ядыкова	Лен
Инж.	Ядулова	Лен

3.501.2-139.2-2-300.000	
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизь пролетами 33-110м	
Пролетное строение $L_p=88.00m$	Стадия Лист Листов
р	55
Гипротрансмост	

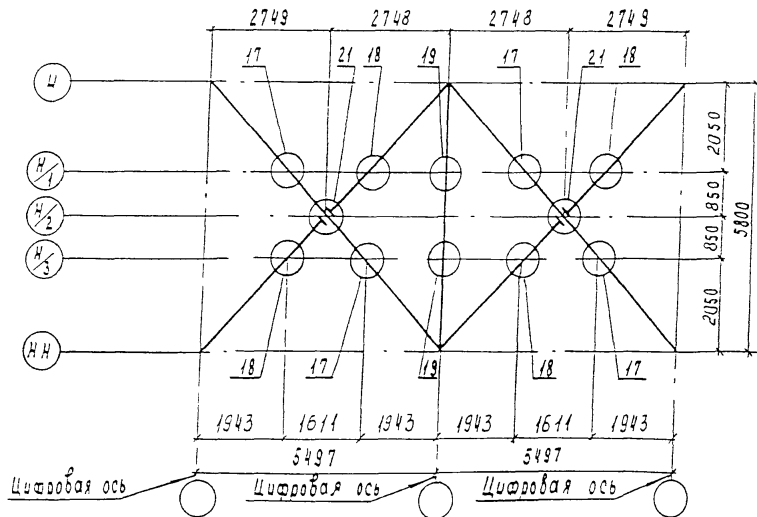
Фрагмент 1 стр 56
М 1:100



Фрагмент 2 стр 56
М 1:100



Фрагмент 3 стр 56
М 1:100



Нач отг	Корноухов	
ГИП	Бялик	
Рук гр	Козлова	
ЦНЖ	Лобова	
Корректировка		1998
Гл инж	Живаев	
И контр	Муромовская	
Нач отг	Манов	
Гл спец	Гитман	
ГИП	Френкель	
Рук гр	Астахова	
Вед инж	Рыжкова	
Ц-ч	Шаньрова	

1293К/12 57

3.501.2-139.2-2-300.000

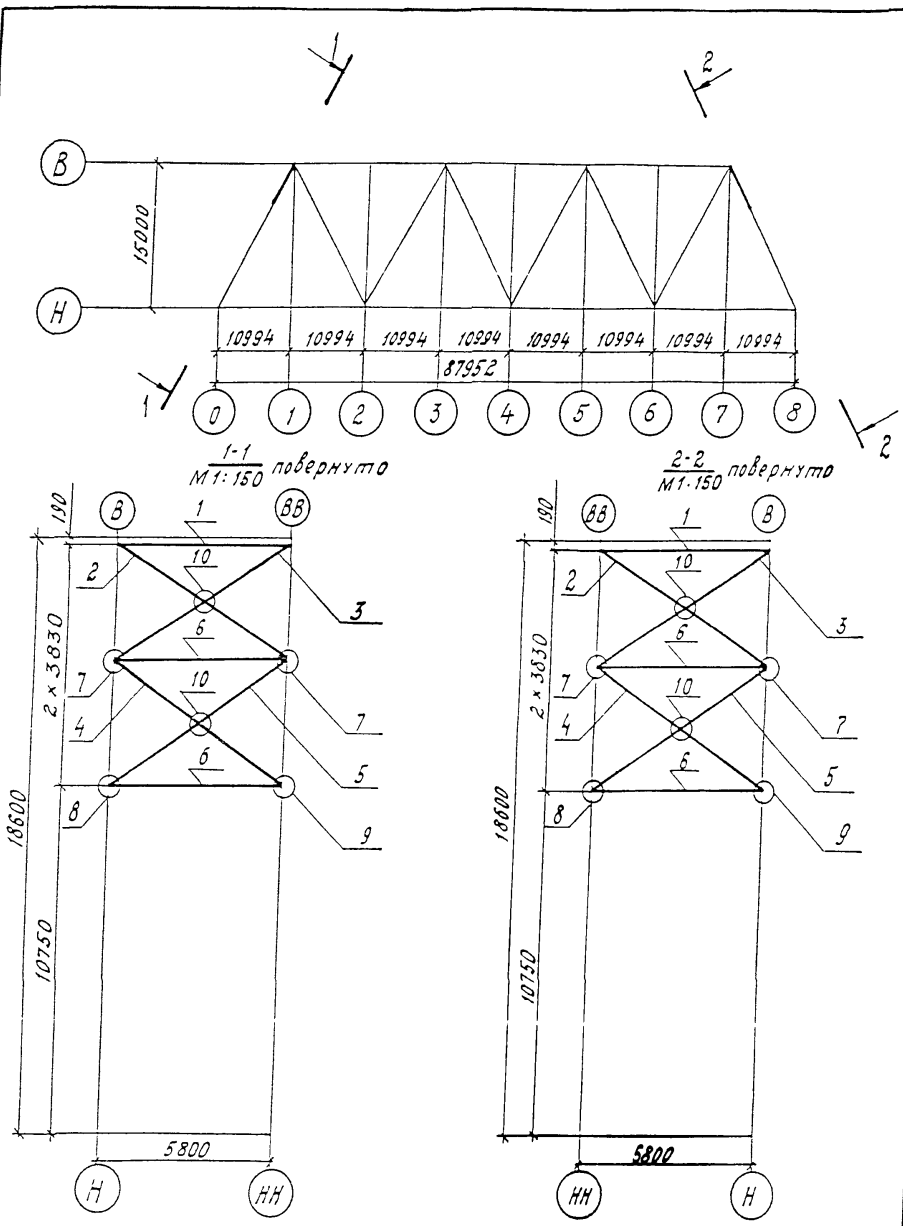
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м

Пролетное строение $L_p = 88,0$ м

Схема расположения сборных элементов нижних связей

Стадия	Лист	Листов
Р	56	

Гипротранспост



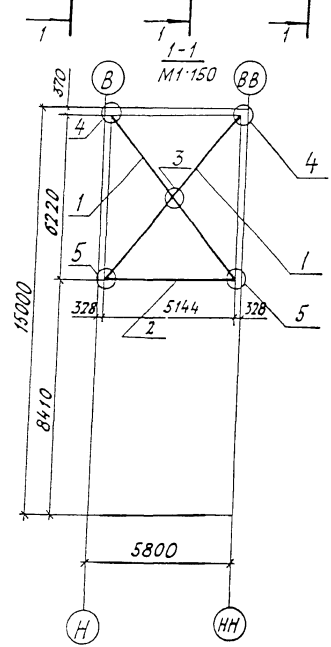
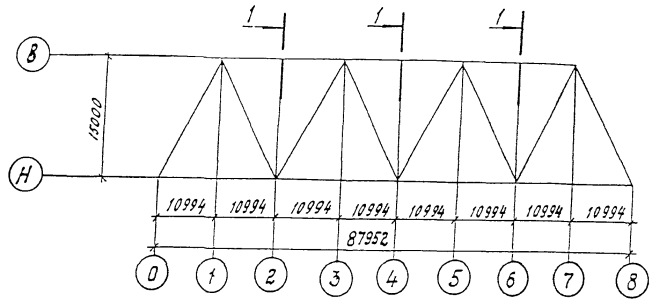
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	3.501.2-139.2-6-401.000	Распорка трубчатая РТ1	2	1062,6	
		Диагонали			
2	3.501.2-139.2-6-402.000	ДПГ1	2	316,0	
3		- 01 ДПГ2	2	316,0	
4		- 02 ДПГ3	2	318,1	
5		- 03 ДПГ4	2	318,1	
6	3.501.2-139.2-6-403.000	Распорка РПГ1	4	399,7	
		Узлы			
7	3.501.2-139.2-5-404.000	ПА 1	4	83,1	
8	3.501.2-139.2-5-405.000	ПА 2	2	59,3	
9		- 01 ПА 2Н	2	59,3	
10	3.501.2-139.2-5-406.000	ППА 1	4	8,6	

Вид, марка, количество и дата
 Вид, марка, количество и дата

1293К/12 59

Исполнитель	И.С. Гуров		3.501.2-139.2-2-400.000		
Контр.	И.С. Гуров				
Нач. отд.	Монев		Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м.		
Гл. спец.	Гитман				
Гл. инж.	Френкель		Пролетное строение ϕ = 880м		
Рис. за.	Астахова				
Вед. инж.	Ярымова		Р	58	
Инж.	Еремича		ГИПРОТРАНСМОСТ		

Всёма расположения сборных элементов порталных связей

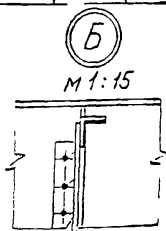
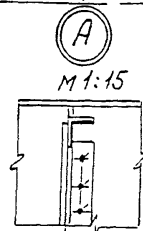
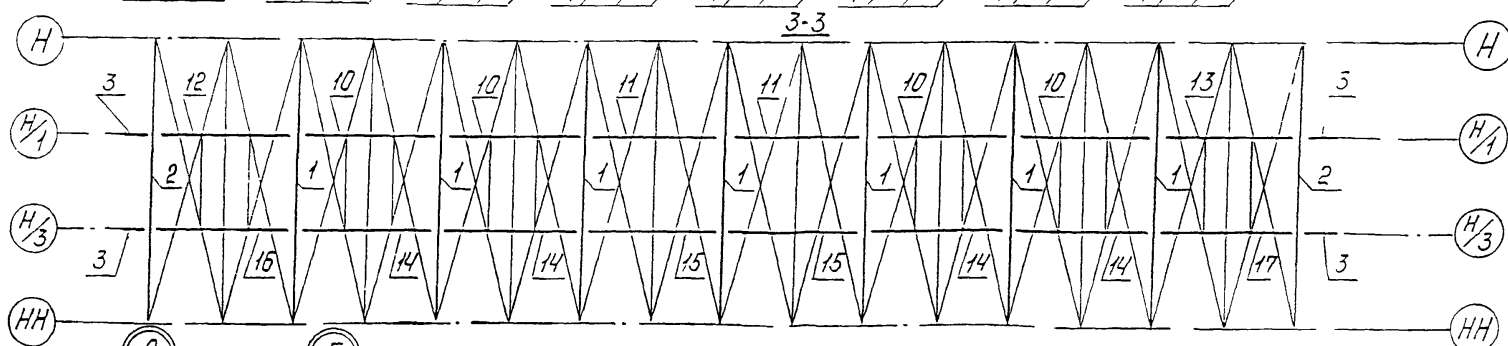
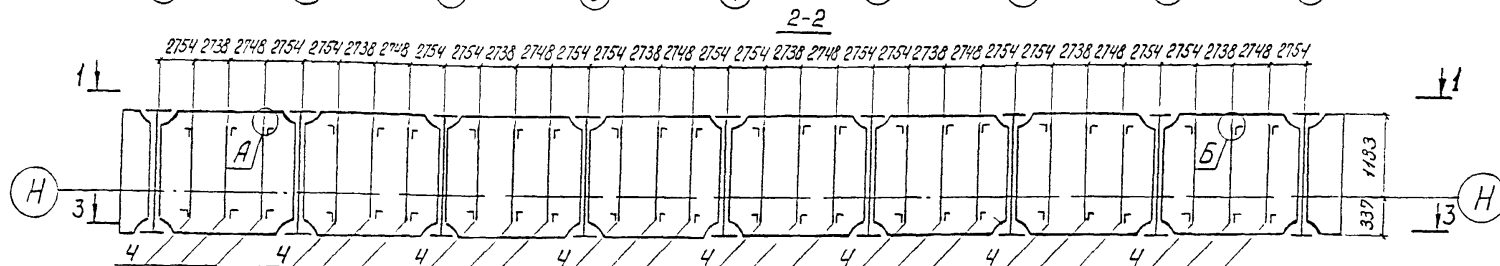
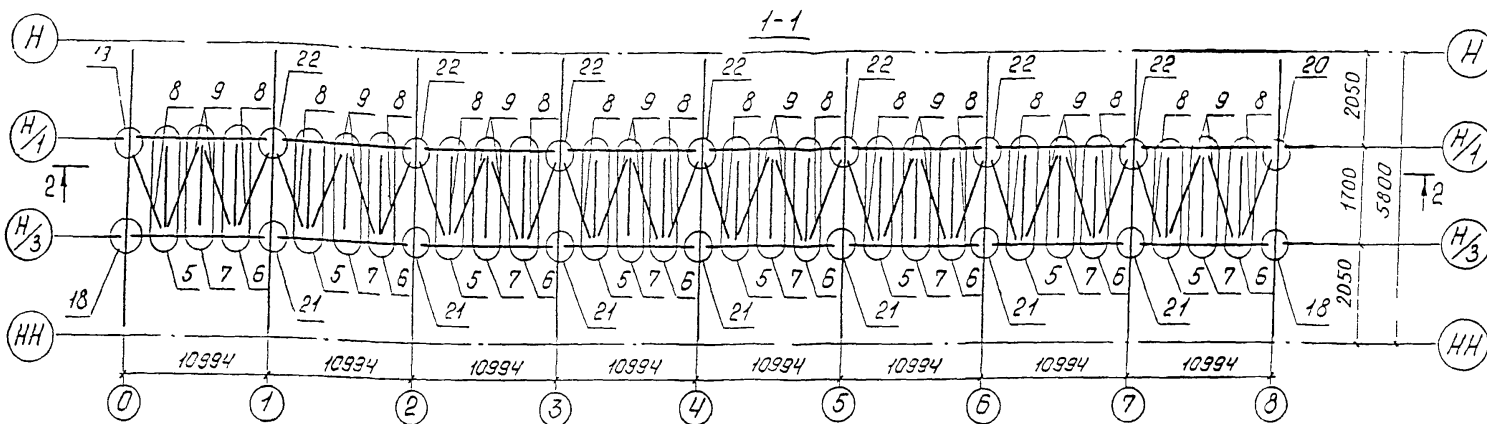


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	3.501.2-139.2-6-501.000	Диагональ ДПГ1	6	250,8	
2	3.501.2-139.2-6-502.000	Распорка РС1	3	138,8	
Узлы					
3	3.501.2-139.2-5-503.000	ПДС1	3	60	
4	3.501.2-139.2-5-504.000	ППГ1	6	27,4	
5	3.501.2-139.2-5-505.000	ППГ2	6	37,4	

Уд. № подл. Подпись и дата. Имя инж. №

1293К/12 60

Инж. № подл.	Муровов	С.И.	3.501.2-139.2-2-500.000	Пролетные стреления для железобетонных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м	
Аконтр	Миролюбовская	М.И.			
Нав. отз.	Малов	М.И.			
Ин. спец.	Гитман	Г.И.			
ГНП	Френкель	Ф.И.			
Рук. эк.	Летахова	Л.И.	Приметное строение L _p =88м	Стальной лист листов	
Вед. инж.	Болыкова	Б.И.			р 59
Инж.	Бремина	Б.И.			
				Схема расположения сборных элементов поперечных связей.	ГИПРОТРАНСМОСТ



2748 2754

2738 2748

Нач. отд.	Кооноужко
ГИП	Балик
Рук. гр.	Козлова
Техник	Коновеева
Корректировка	11998

1293К/12 51

Инж. инт.	Журавов
Н. контр.	Миролюбовская
Нач. отд.	Моноз
Г. спец.	Гитман
ГИП	Френкель
Рук. гр.	Астахова
Вед. инж.	Ярлыкова
Инж.	Ркулова

3.501.2-139.2-2-600.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с вздой. почизу пролетами 33-110 м

Пролетное строение $L_p=88,0$ м.

Схема расположения сборных элементов проезжей части

Стяжка Лист Листов

Р 60

Гипротрансмост

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
		Балки поперечные			
1	3.501.2-139.2-6-601.000	ПБ 1	7	1550,8	
2	-01	ПБ 2	2	1721,0	
3	3.501.2-139.2-6-602.000	Балка продольная ПРБ1	4	221,1	
4	3.501.2-139.2-6-605.000	Распорка РПБ1	24	119,0	
		Узлы			
5	3.501.2-139.2-5-607.000	СП41	8	83,3	
6	-01	СП41Н	8	83,3	
7	-02	СП42	8	76,3	
		Диагонали связей			
8	3.501.2-139.2-5-606.000-02	ДС 2	16	44,9	
9	-03	ДС 3	16	45,8	
	Переменные данные для исполнения:				
	3.501.2-139.2-2-600.000				
		Балки продольные			
10	3.501.2-139.2-6-603.000	ПРБ 2	4	3112,6	
11	-01	ПРБ 3	2	3112,6	
12	-02	ПРБ 4	1	3112,6	
13	-03	ПРБ 4Н	1	3112,6	
14	-08	ПРБ 8	4	3112,6	
15	-09	ПРБ 9	2	3112,6	
15	-10	ПРБ 10	1	3112,6	
17	-11	ПРБ 10Н	1	3112,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
		Узлы			
18	3.501.2-139.2-5-608.000-03	СПБ 3	2	84,1	
19	-04	СПБ 4	1	109,4	
20	-05	СПБ 4Н	1	109,4	
21	3.501.2-139.2-5-509.000-08	СПБ 11	7	347,9	
22	-12	СПБ 14	7	387,5	
	3.501.2-139.2-2-600.000-04				
		Балки продольные			
10	3.501.2-139.2-6-603.000-04	ПРБ 5	4	3112,6	
11	-05	ПРБ 6	2	3112,6	
12	-06	ПРБ 7	1	3112,6	
13	-07	ПРБ 7Н	1	3112,6	
14	-12	ПРБ 11	4	3112,6	
15	-13	ПРБ 12	2	3112,6	
16	-14	ПРБ 13	1	3112,6	
17	-15	ПРБ 13Н	1	3112,6	
		Узлы			
18	3.501.2-139.2-5-608.000	СПБ 1	2	74,5	
19	-01	СПБ 2	1	94,9	
20	-02	СПБ 2Н	1	94,9	
21	3.501.2-139.2-5-609.000	СПБ 5	7	329,8	
22	-04	СПБ 8	7	370,5	

Дня, № табл. Подпись и дата Изм. Инж. №

Изм. Инж. № 1998
Корректировка
Тех. гр. Кондреева
Рук. гр. Колюба
Инж. Корнуков
Инж. Битик

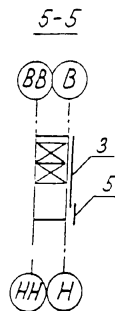
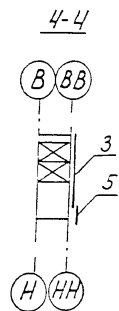
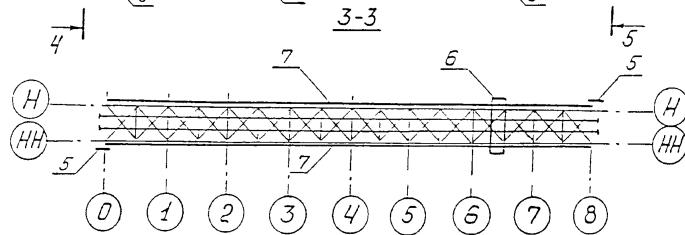
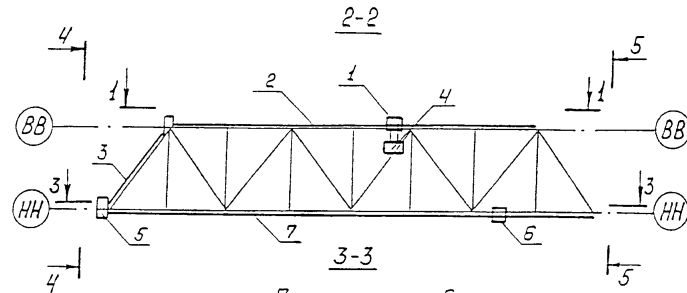
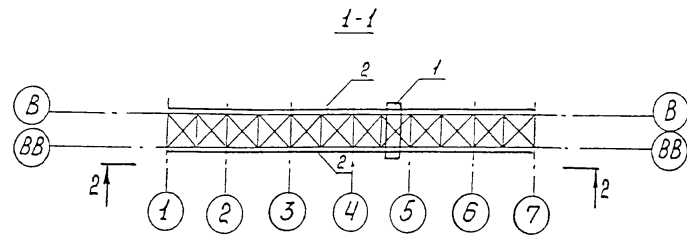
И. инж. Журавов
Н. контр. Миралбай
Нач. отд. Моно
Л. спец. Гитман
Г.ИП Френкель
Рук. гр. Астахова
Вед. инж. Арыкова
Инж. Акчолова

3.501.2-139.2-2-600.000
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.
Пролетное строение №-28, 0 м.
Схема расположения сборных элементов проезжей части

Стация Лист Листов
р 61

Гипротрансмост

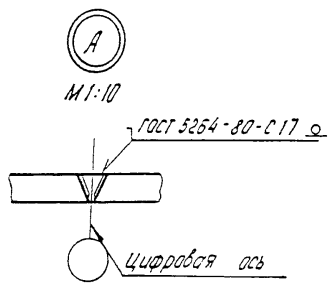
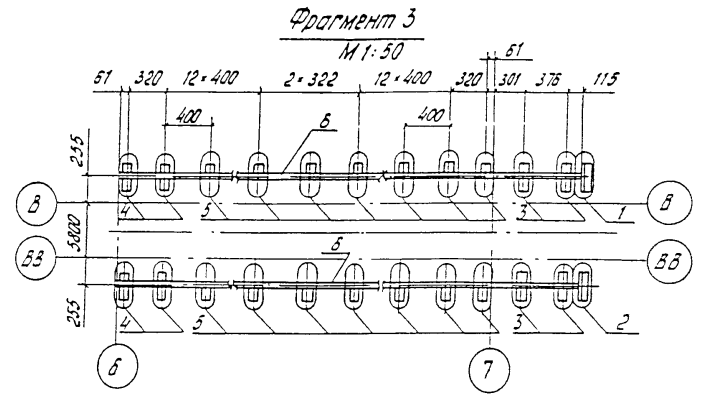
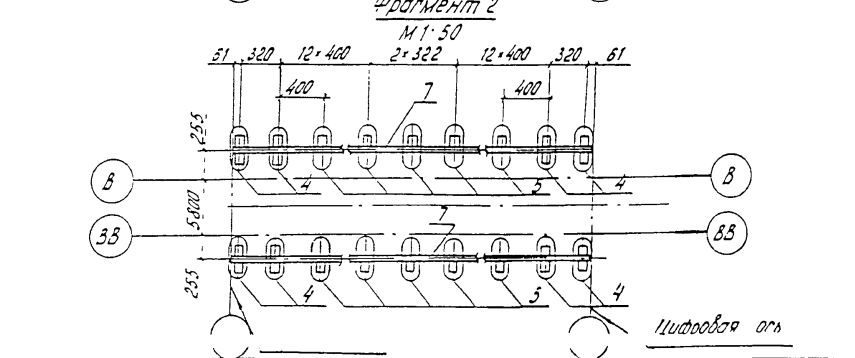
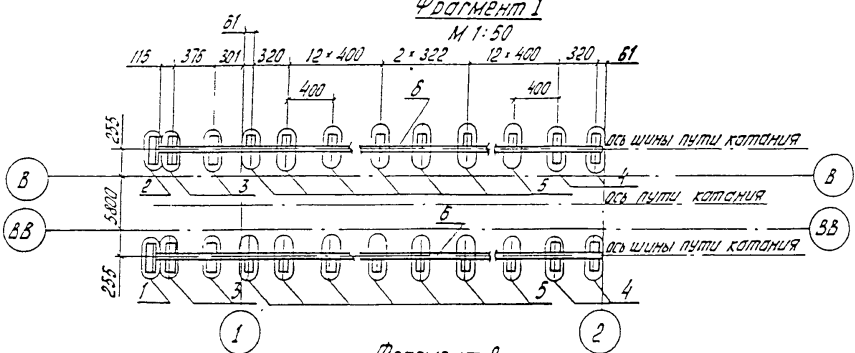
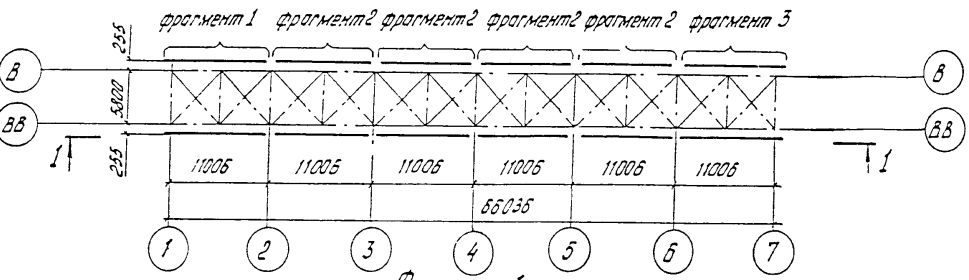
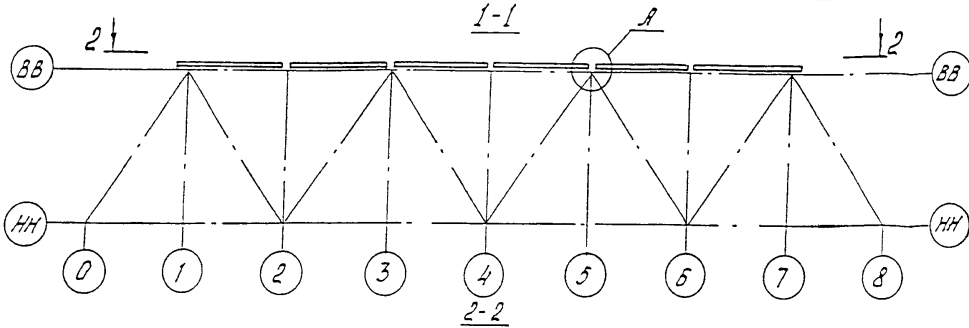
12934/12 62



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	3.501.2-139.2-6-710.000	Балка катучая БК1	1	2598,5	
2	3.501.2-139.2-2-720.000	Путь катания балки катучей	1	3474,8	
3	3.501.2-139.2-6-730.000	Лестница по опорному раскосу ЛОР1	2	1236,5	
4	3.501.2-139.2-7-740.000	Лялька самоподъемная ЛСО1	2	286,4	
5	3.501.2-139.2-6-750.000	Сход на опору СО1	2	141,5	
6	3.501.2-139.2-6-760.000	Тележка смотровая ТС1	1	2135,9	
7	3.501.2-139.2-2-770.000	Путь катания тележки смотровой	1	4818,2	

1293К/12 63

И.И.И.И.И. Журавов		3.501.2-139.2-2-700.000		
Н.Контр. Миролюбовская		Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.		
Нач. отв. Моноз		Пролетное строение Lp=88 м.		
Гл. спец. Гитман		Стадия	Лист	Листов
ГИП Френкель		Р	62	
Рук. гр. Ястова		Схема расположения смотровых приспособлений		
Вед. инж. Ярыкова		Гипротранспост		
Инж. Перегудкина				



Инженер В. В. Сидоров

1293/12 64

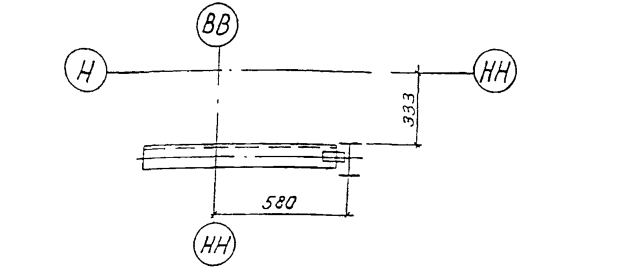
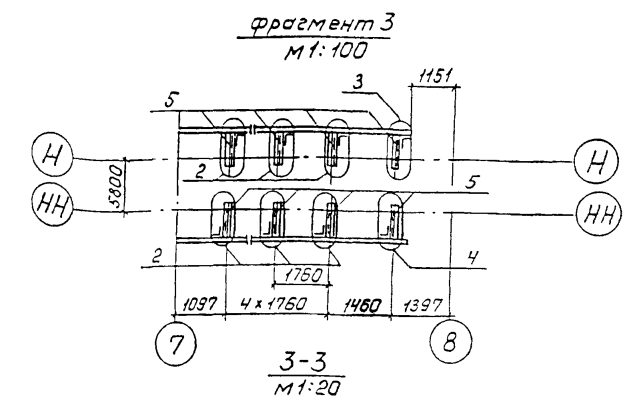
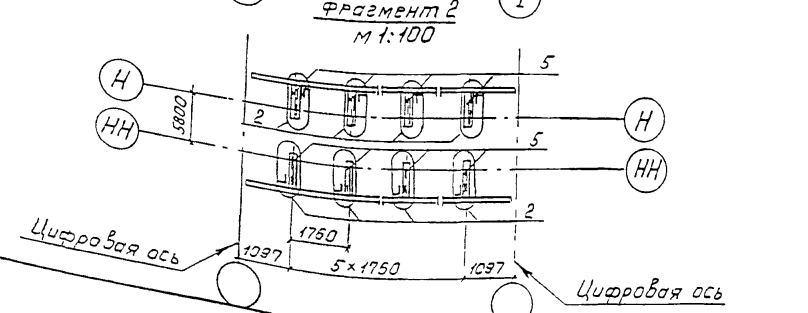
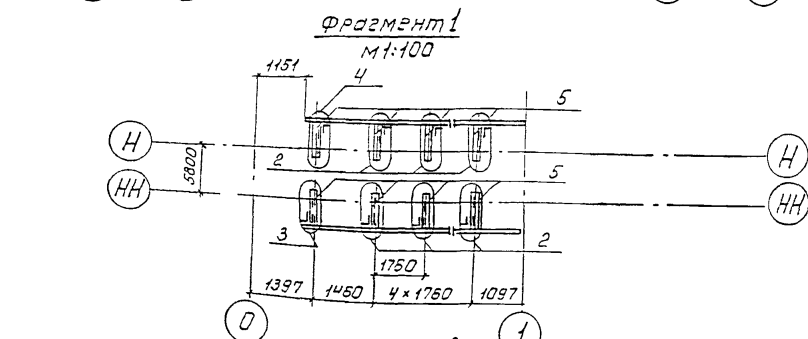
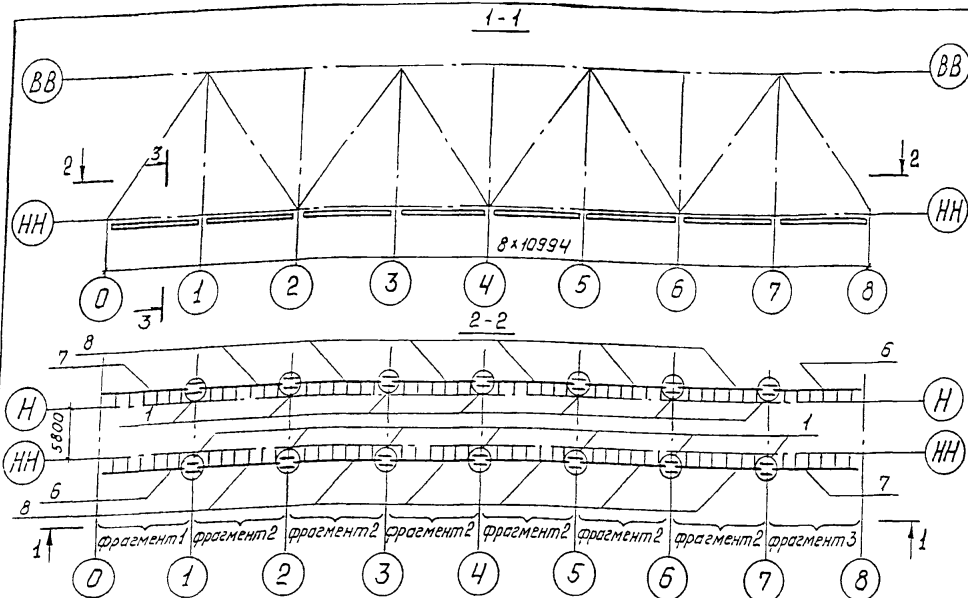
И.инж.инт.	Нидрабов	Сидоров	3.501.2-139.2-2-720.000 Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м	Строения	Лист	Листов	
И.контр.	Михайлова	Михайлова		Пролетное строение 4р-88,0м	р	63	
Нач. отд.	Манош	Манош					
Гл. спец.	Гитман	Гитман					
ГШП	Френкель	Френкель					
Рис. гр.	Астахова	Астахова					
Вед. инж.	Ярлыкова	Ярлыкова					
Инж.	Перетрушина	Перетрушина					
			Схема расположения сборных элементов путей катания		Гипотрансмост		
			балки катучей				

Марка, лпз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>УЗЛЫ</u>			
1	3.501.2-139.2-5-720. 100	УПК 1	2	4,8	
2	-01	УПК 1н	2	4,8	
3	3.501.2-139.2-5-720. 200	УПК 3	8	1,1	
4	-01	УПК 4	40	1,7	
5	3.501.2-139.2-5-720. 300	УПК 5	308	2,7	
		<u>Детали</u>			
		Шины			
6	3.501.2-139.2-5-720. 400	Ш 1	4	222,2	
7	-01	Ш 2	8	207,3	

1293К/12 65

И.и.и.ч.и.а. Журавов	Ю.В.И.И.А.		
И.контр. Мухоморова	И.И.		
И.оч. отв. Мочалов	И.И.		
И.д. спец. Гитман	И.И.		
И.У.П. Яценко	И.И.		
И.к. гр. Астахов	И.И.		
И.в.и.и.и. Ходыко	И.И.		
И.и.и. Верещагина	И.И.		
		3.501.2-139.2-2-720.000	
		Пролетные строения для железнодорожных мостов с вьездом понизу пролетом 33-110 м	
		Пролетное строение Lp=88,0м	Статья 120 120
			р 64
		Схема расположения сборных элементов путей	Гипотрансмост
		катания балки катучей	

Вид № прог. / Прогноз и смета / Взам. инв. №



Цифр. № метр. Подпись и дата Взам. инв. №

1293К/12 66

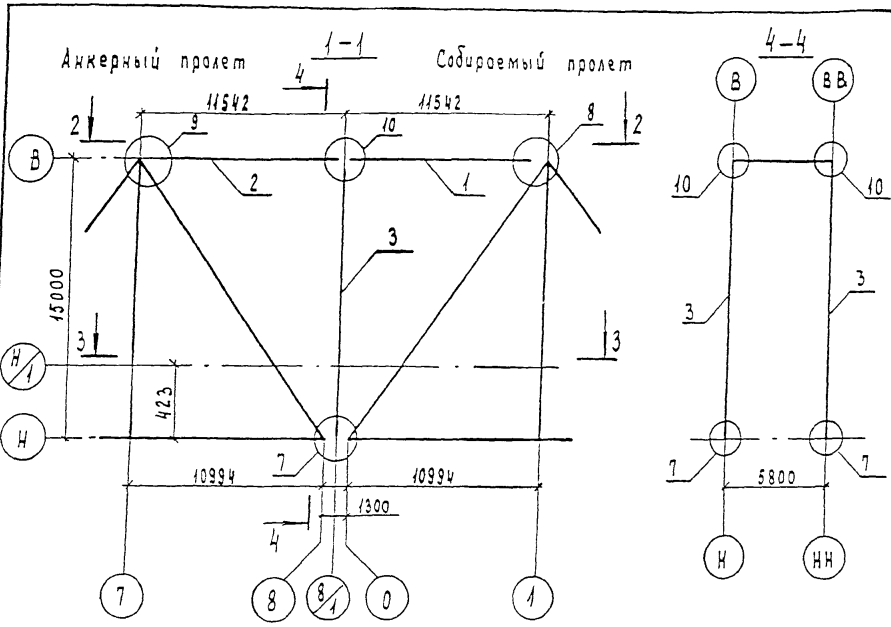
Инж.ин-гр	Журавов	Инж.
Н.контр	Миролюбовская	Инж.
Нач.отд	Мохов	Инж.
Пр.спец.	Гутман	Инж.
ГИП	Френкель	Инж.
Рук.гр	Астахова	Инж.
вед.инж.	Ярыжкова	Инж.
Инж.	Перетрухин	Инж.

3.501.2-139.2-2-770.000		
Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой янгузу пролетами 33-110 м.		
Пролетное строение Lp=38,0м	Стация	Лист
	P	65
Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой		Гипротрансмост

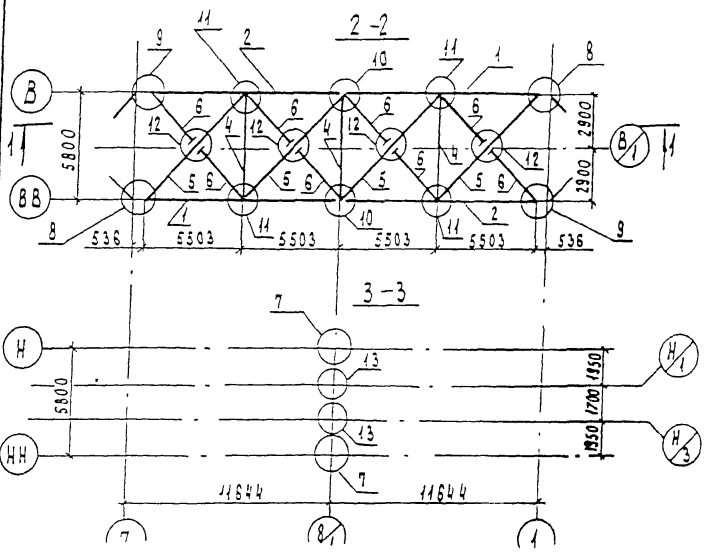
Марка, псз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Узлы			
1	3 501.2-139.1-6-780.100	УС1	14	17,9	
2	3 501.2-139.2-5-770.100	УКТ1	92	3,8	
3	-01	УК2	2	5,0	
4	-02	УК3	2	5,0	
5	3 501.2-139.2-6-770.200	Консоль КПК1	95	19,3	
		Путь катания			
5	3 501.2-139.2-5-770.300	ПК1	2	134,8	
7	-01	ПК2	2	134,8	
8	-02	ПК3	12	150,5	

1293/12 67

Гл. инж. инт.	Журабоб	Земля		3.501.2-139.2-2-770.000
Н. контр.	Миролюбов	Иль		
Нач. отд.	Моно	Мон		
Гл. спец.	Гитман	Г		Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м
ГИП	Френкель	Ф		
Рук. гр.	Астахова	А		Пролетное строение 4х38,0м
вед. инж.	Ямыкова	Я		
Инж.	Перегрухина	П		
				Схема расположения сборных элементов путей катания тележки смотровой
				Гипротрансмост



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	3.501.2-139.2-6-801.000	Пояс верхний ВП9	2	3505.0	
2	-01	Пояс верхний ВП9н	2	3505.0	
3	3.501.2-139.2-6-106.000	Стойка С1	2	1395.6	
4	3.501.2-139.2-6-201.000	Распорка РВС	3	396.4	
5	3.501.2-139.2-6-202.000-01	Диагональ ДВС2	4	451.1	
6	3.501.2-139.2-6-203.000-01	Полудиagonаль ПВС2	8	224.4	
Узлы					
7	3.501.2-139.2-5-802.000	НС1	2	687.6	
8	3.501.2-139.2-5-803.000	ВС1	2	83.2	
9	-01	ВС1н	2	83.2	
10	3.501.2-139.2-5-804.000	ВС2	2	608.1	
11	3.501.2-139.2-5-117.000-01	ГФ21	4	102.3	
12	3.501.2-139.2-5-204.000	ПС1	4	43.6	
13	3.501.2-139.2-5-805.000	СМБ1	2	620.6	
Масса металла соединительных элементов для навесного монтажа -				26349 кг	



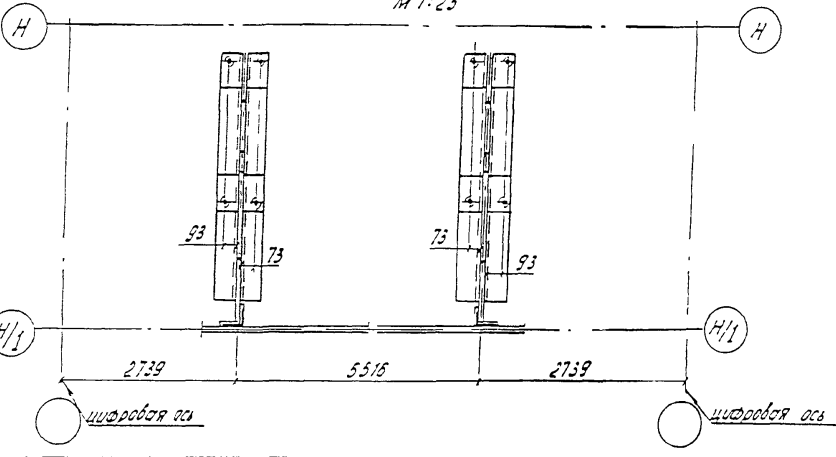
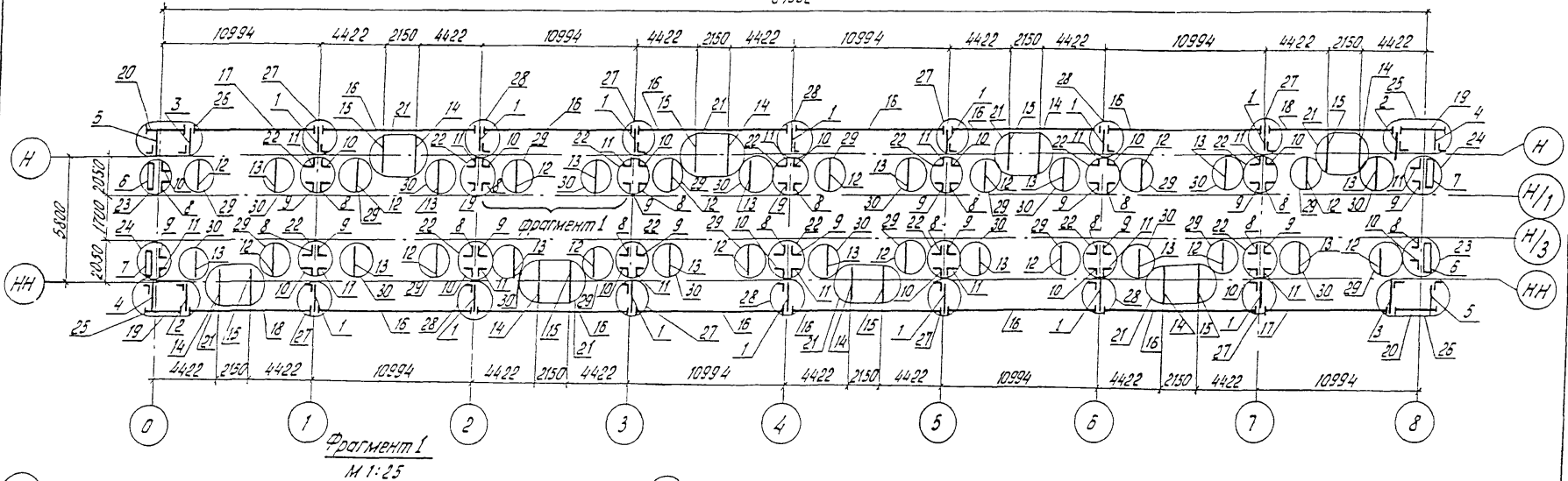
1. В.И.Подпись и дата, визм. инв. №

Нач. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	
Рук. гр.	Козлова	
Инж.	Хмелинина	
Корректировка		1998

1293К/12 68

Изм. инв.	Жиряков		3.501.2-139.2-2-800.000		
Нач. ат.б.	Мирош				
Гл. спец.	Гитман		Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м		
ГИП	Френкель				
Рук. гр.	Ястахова		Пролетное строение Lp=88,0м		
Зед. инж.	Явлыкova				
Зед. инж.	Владовский		Стадия	Лист	Листов
			р	67	
Схема расположения сборных элементов для навесного монтажа			Гипротранспост		

87952



Нач. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	У.Р. Ших
Рук. гр.	Козлова	К.А. Ших
Техник	Конюшева	В.И. Ших
Кооректировка		1998
Инж. ин-т	Израев	В.И. Ших
Инж. ин-т	Миромойская	М.И. Ших
Нач. отд.	Мамов	М.И. Ших
Инж. ин-т	Гитман	М.И. Ших
ГИП	Френкель	М.И. Ших
Рук. гр.	Астахова	В.И. Ших
Инж. ин-т	Ярлыкова	В.И. Ших
Инж.	Улиава	У.И. Ших

1293К/12 69

3.501.2-139.2-2-910.000

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

Пролетное строение 60-88,0 м

Схема 1 расположения свободных элементов мостового полотна

Стация	Лист	Листов
Р	68	

Гипротрансмост

Число листов: 68

Листов: 68

Всего листов: 68

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Консоли			
1	3.501.2-139.2-5-910.100	К1	14	42,3	
2	-01	К2	2	42,3	
3	-02	К3	2	42,3	
4	-03	К4	2	31,6	
5	-04	К5	2	31,6	
6	3.501.2-139.2-6-910.200	К6	2	51,3	
7	-01	К6Н	2	51,3	
8	3.501.2-139.1-7-910.200	К8	16	18,6	
9	-01	К8Н	16	18,6	
10	-02	К9	16	23,4	
11	-03	К9Н	16	23,4	
12	3.501.2-139.2-5-910.210	К7	16	103,4	
13	-01	К7Н	16	103,4	
14	3.501.2-139.2-5-910.220	К10	8	57,5	
15	-01	К10Н	8	57,5	
		Короба коммуникаций			
16	3.501.2-139.2-6-910.300	КК1	12	770,5	
17	-03	КК4	2	691,5	
18	-04	КК5	2	692,9	
19	3.501.2-139.2-6-910.400	КК6	2	207,4	
20	-01	КК7	2	219,1	
		Узлы			
21	3.501.2-139.2-5-910.500	УК1	8	13,7	
22	3.501.2-139.2-5-910.600	УК2	14	3,5	
23	-01	УК3	2	5,3	
24	-02	УК3Н	2	5,3	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
25	3.501.2-139.2-5-910.700	УК4	2	2,2	
26	-01	УК4Н	2	2,2	
27	-02	УК5	8	6,7	
28	-03	УК5	6	2,2	
29	3.501.2-139.2-5-910.800	УК7	16	2,7	
30	-01	УК7Н	16	2,7	

Нач. отд.	Корнаухов	
ГИП	Булик	
Рук. гр.	Козлова	
Техник	Коньеева	
Корректировка		1998
Инж.ин.	Журавов	
Н.контр.	Мироносицкая	
Нач. отд.	Молов	
Гл. спец.	Гитман	
ГИП	Френкель	
Рук. гр.	Астахова	
Вед. инж.	Яльчикова	
Инж.	Улинова	

1293К/12 70

3.501.2-139.2-2-910.000

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

Пролетное строение Lp=38,0м

Схема 1 расположения сборных элементов мостового полотна

Стрелка	Лист	Листов
Р	69	

Гипротранспост

Инв. № подл. Доработка и дата. Взам. инв. №

Схема 2.1 расположения сборных элементов перильного ограждения корабов

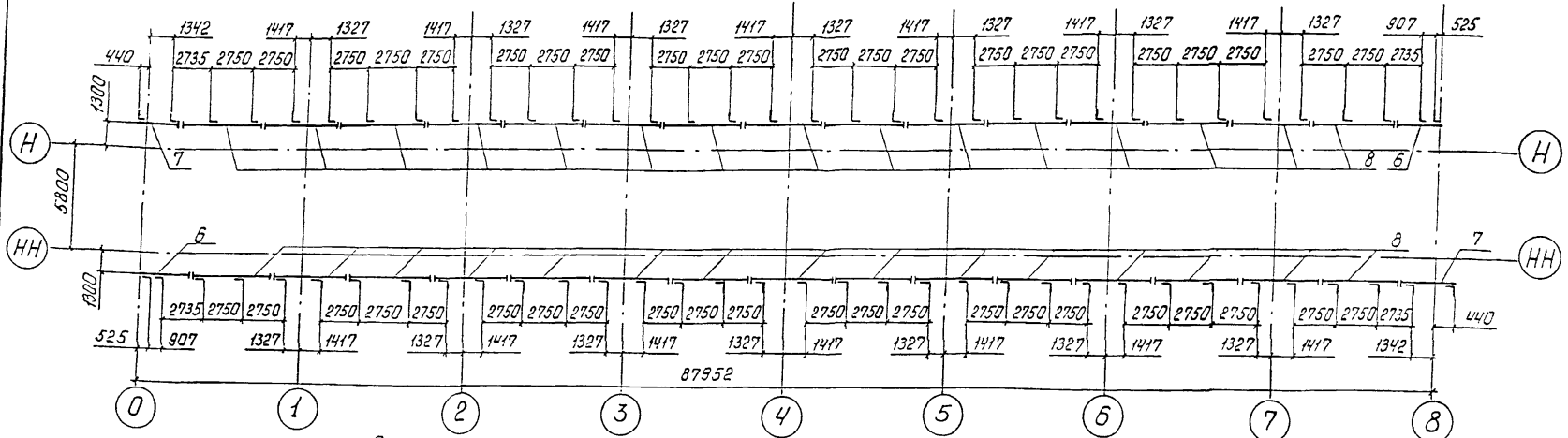
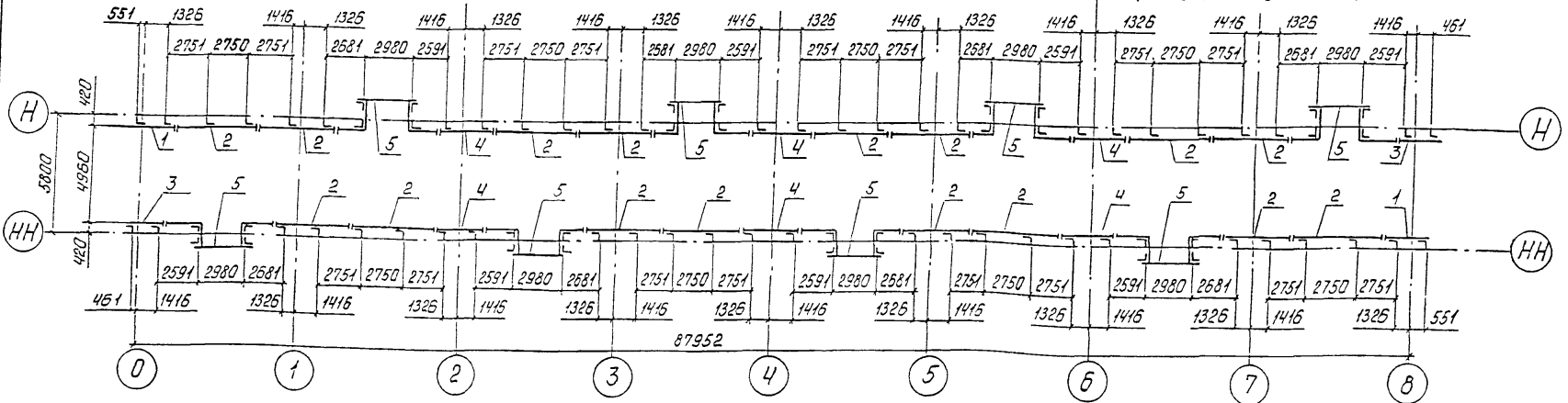


Схема 2.2 расположения сборных элементов перильного ограждения тротуаров и убежищ



Инв. № 10/21, ГИП/ИЗПИ и ГИП/ИЗПИ

Гл.инж.и.т. Журавов <i>Ю.И.</i>		3.501.2-139.2-2-920.000		
Н.контр. Миролюбовская <i>Л.И.</i>				
Нач.отд. Моново <i>И.И.</i>		Пролетные строения для железнодорожных мостов с вздой понизу пролетами 33-140 м.		
Гл. спец. Гитман <i>С.С.</i>				
ГИП Френкель <i>И.И.</i>		Пролетное строение $L_p=88,0м$		
Рук.гр. Ястахова <i>А.С.</i>				
Вед.инж. Ярыкова <i>Я.И.</i>		Стадия	Лист	Листов
Инж. Улюпова <i>У.И.</i>		Р	70	
1293К/12 71		Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна		Гипротрансмост

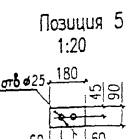
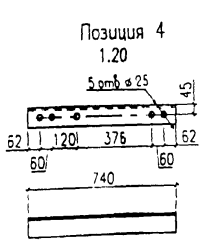
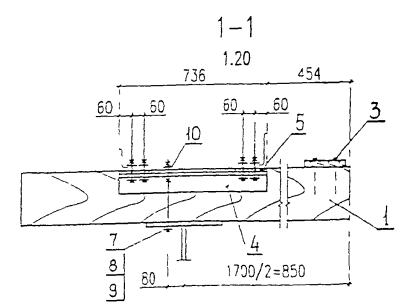
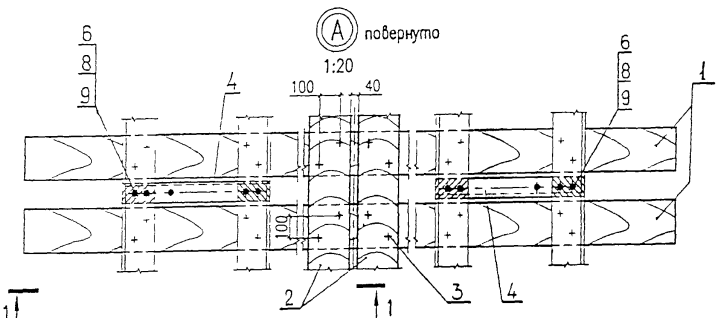
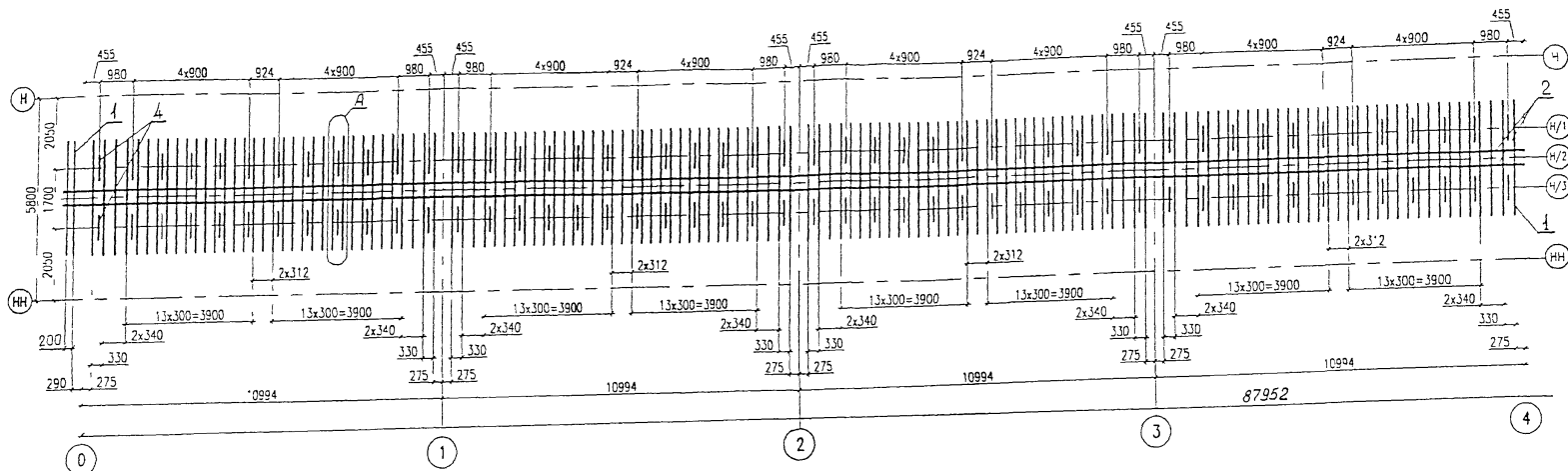
Копировал Швинская

Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ограждения перильные			
1	3.501.2-139.2-5-920.100	ОП1	2	60,8	
2	-01	ОП2	16	106,7	
3	-04	ОП5	2	59,4	
4	-05	ОП6	6	80,4	
5	-08	ОП9	8	192,8	
6	-09	ОП10	2	75,0	
7	-10	ОП11	2	63,3	
8	-11	ОП12	30	110,3	

1293К/12 72

Инж.ин-та	Журавов	<i>[Signature]</i>	3.501.2-139.2-2-920.000		
Н. контр.	Миролюбовская	<i>[Signature]</i>			
Нач. отд.	Манов	<i>[Signature]</i>	Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м.		
Гл. спец.	Гитман	<i>[Signature]</i>			
ГИП	Френкель	<i>[Signature]</i>	Пролетное строение Lp=88,0 м.	Листов	
Рук. гр.	Астахова	<i>[Signature]</i>		р	71
Вед. инж.	Ярлыкова	<i>[Signature]</i>	Схема 2 расположения сборных элементов мостового полотна		
Инж.	Улюпова	<i>[Signature]</i>			
			Гипротрансмост		



Нач отд	Карполюхов	<i>Кс</i>
ГИП	Бялик	<i>Бялик</i>
Фук гр	Козлова	<i>Козлов</i>
Инж	Базылева	<i>Базылев</i>
Корректировка		11998
Инж ин-та	Журавов	<i>Журавов</i>
Ч контр	Миролюбовская	<i>Миролюбовская</i>
Нач отд	Моноб	<i>Моноб</i>
Ин спец	Гилман	<i>Гилман</i>
ГИП	Френкель	<i>Френкель</i>
Руч зр	Астахова	<i>Астахова</i>
Зед инж	Ялыкова	<i>Ялыкова</i>
Инж	Ажикова	<i>Ажикова</i>

1293K/12 73

3.501.2-139.2-2-930.000

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

Пролетное строение $L_p = 88,0 м$

Схема 3 расположения сварных элементов мостового полотна

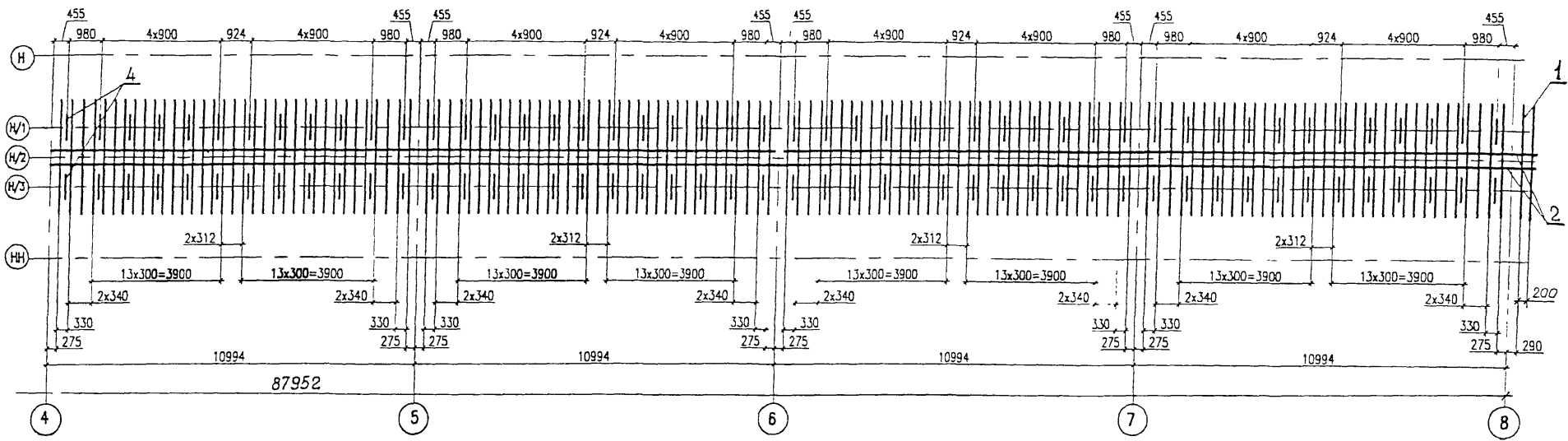
Стадия	Лист	Листов
Р	72	

Гипротрастность

Копировал Чесакина

Формат А3

Взам. инв. № Подпись и дата Взам. инв. №



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

Нач. отд.	Корнюков	
ГИП	Блялик	
Рук. гр.	Козлова	
Инж.	Базылева	
Корректировка		
Гл. инж. инт.	Журавов	
Н. контр.	Миролюдовская	
Нач. отд.	Мамов	
Гл. спец.	Питман	
ГИП	Френжель	
Рук. гр.	Астахова	
Зед. инж.	Ярыжова	
Инж.	Ячубова	

1293К/12 74

3.501.2-139.2-2-930.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110м		
Пролетное строение $L_p=88,0м$	Стадия	Лист
	р	73
Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна		Гипотрансмост

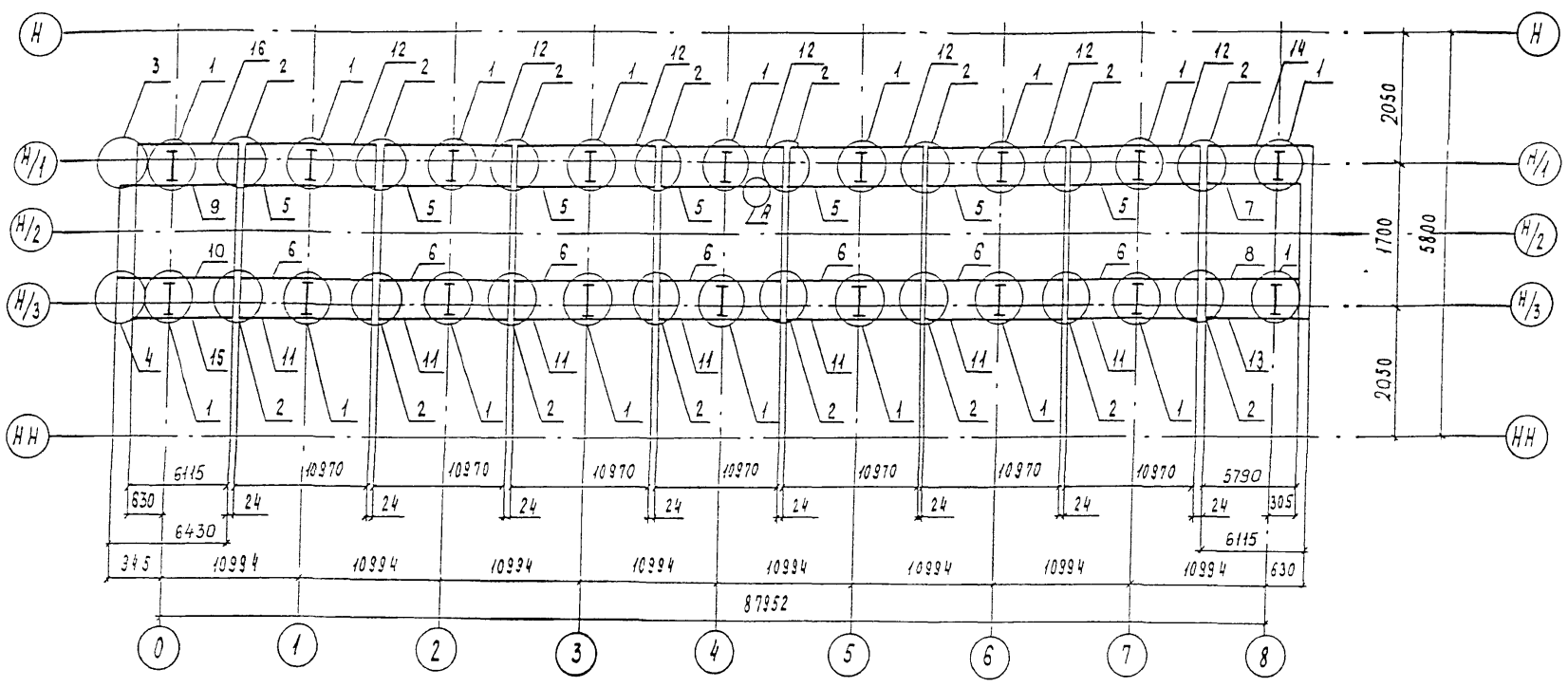
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 28450-90	Брус мостовой 200 × 240 × 3250 сосна или лиственница I сорта	284	117	объем /шт 0,156 м ³
2	ГОСТ 8486-86	Доска настила 200 × 30 ℓ = 9000 сосна	2	324	общий объем 1,08 м ³
3	ГОСТ 4028-63	Гвоздь К 4,0 × 120 Ст 0 ГОСТ 380-71 *	1136	0,012	общая масса /кг
4		Соединительный элемент Б-90×90×9 ГОСТ 8509-86 Узелок см. табл. 2 L=740	192	9,0 кг	
5		Прокладка Лист 10 ГОСТ 19903-74* (см. табл.) 90×160	384	1,1 кг	
6		Стандартные изделия Болт М 22×70 - 6g 110. ГОСТ 22353-77*	768	0,312 кг	
7		Болт М 22×320 - 6g 110. ГОСТ 22353-77*	192	1,04 кг	
8		Гайка М 22 - 6H 110. ГОСТ 22354-77*	1152	0,108 кг	
9		Шайба 22 ГОСТ 22355-77*	1728	0,071 кг	
10		Шайба 22 ГОСТ 6402-70*	192	0,02 кг	

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

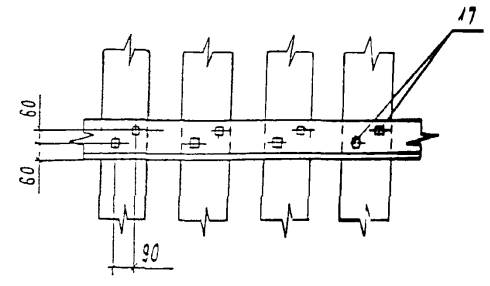
Нач. отд.	Корноухов	
Гип	Грилик	
Рук. гр.	Козлова	
Инж.	Базылева	
Корректировки		1998

1293К/12 75

И. инж. и-та	Журабов		3.501.2-139.2-2-930.000		
Ч. контр.	Миролибеца				
Нач. отд.	Мокош		Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой понизу пролетами 33-110 м		
Гл. спец.	Гитман				
Гип	Варниель		Пролетное строение L _р = 88,0 м		
З.ч. гр.	Астахова				
Вед. инж.	Ялымова		Схема 3 расположения сборных элементов мостового полотна		
Инж.	Ачулсва				
			Стадия	Лист	Листов
			р	74	
			Гипотранспост		



A
 M 1:20



Исх. от:	Корникова
№	17
Рук. за:	1 коридор
Инж.	Базылева
Корректировка:	1992

1293K/12 75

Л. инж. цеха:	Журавов
Л. констр.:	Миролюбовская
Нач. отд.:	Мохов
Л. спец.:	Гитман
Л. инж.:	Френкель
Рук. зр.:	Астахова
Вед. инж.:	Ярыжкова
Инж.:	Якулова

3.501.2-139.2-2-940.000

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

Пролетное строение $L_p = 88,0$ м

Стация	Лист	Листов
р	75	

Схема 4 расположения сварных элементов мостового полотна

Гипротрансмест

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	16	34,3	
3	3.501.2-139.2-5-940.100	УОП2	1	55,4	
4	-01	УОП2Н	1	55,4	
		Контршпильки			
5	3.501.2-139.2-6-940.200	КУ1	7	422,4	
6	-01	КУ1Н	7	422,4	
7	-05	КУ4	1	223,0	
8	-06	КУ4Н	1	223,0	
9	-07	КУ5	1	247,6	
10	-08	КУ5Н	1	247,6	
		Уголки с х заччые			
11	3.501.2-139.2-6-940.300	УО1	7	258,9	
12	-01	УО1Н	7	258,9	
13	-05	УО4	1	144,3	
14	-06	УО4Н	1	144,3	
15	-07	УО5	1	144,3	
16	-08	УО5Н	1	144,3	
17	ГОСТ 809-71*	Шуруп путевоый 124x170	2196	0.560	

Инв. № инв. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Нач. отд.	Корнаухов	
Г.АП.	Ближ	35/09/88
Рук. гр.	Козлова	Кашир
Инж.	Базылева	Савин
	Корректировка	1998
Гл. инж. инт.	Журабов	Журабов
Н. монт.	Миромидская	Миромидская
Нач. отд.	Монов	Монов
Гл. спец.	Гитман	Гитман
ГИП	Френкель	Френкель
Рук. гр.	Астахова	Астахова
Вед. инж.	Ялыкова	Ялыкова
Инж.	Ячкова	Ячкова

1293К/12 77

3.501.2-139.2-2-940.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой по катку пролетами 33-110 м		
Пролетное строение L ₀ =88,0м	Ставия	Лист
	р	76
Схема 4 расположения сборных элементов мастового полотна		Гипотрансмост

Схема 5.1 расположения сборных железобетонных плит

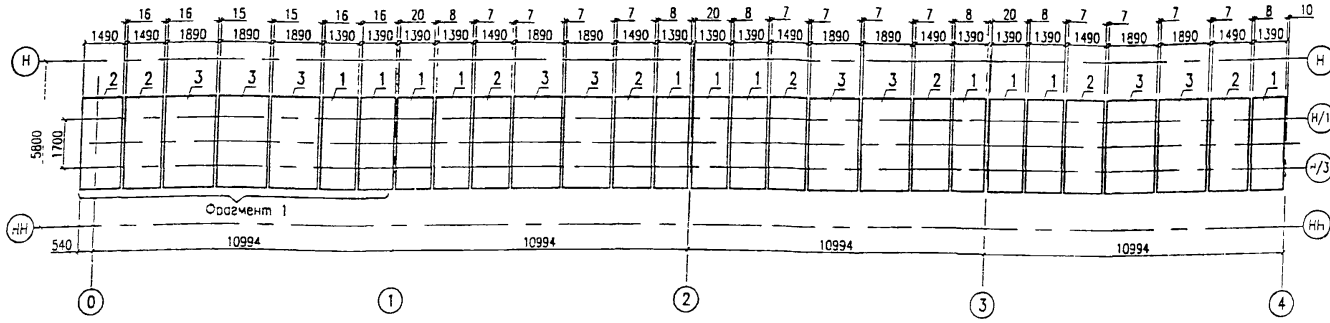
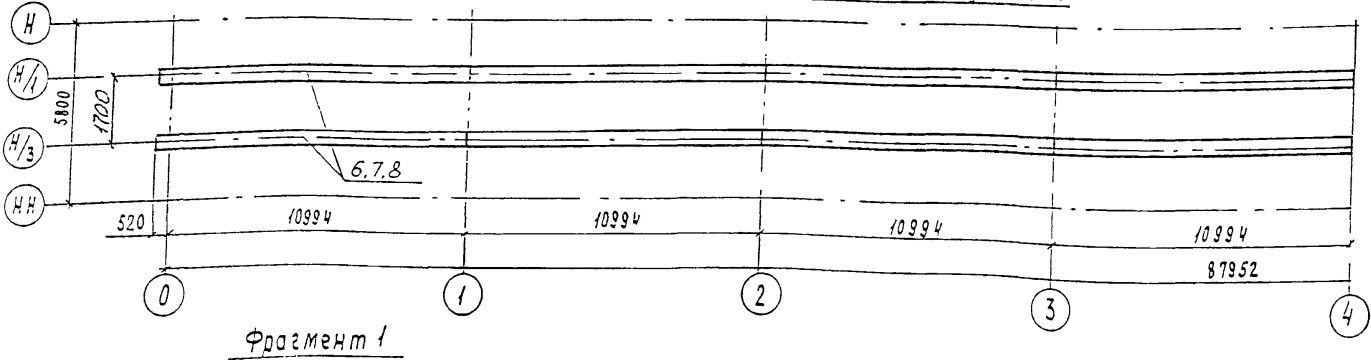
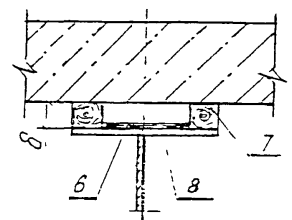


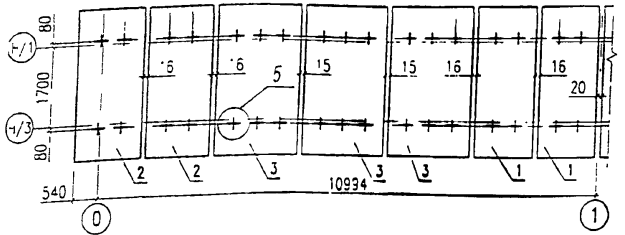
Схема 5.2 расположения монолитных участков



Опирание плиты на пояс балки М1:10



45 455 1006 500 956 2x500 905 2x500 905 2x500 906 500 906 500 455



Зач. отг.	Корочухов	<i>Корочухов</i>
Инж. г.с.	Бялик	<i>Бялик</i>
Инж. г.с.	Козлово	<i>Козлово</i>
техник	Монобеева	<i>Монобеева</i>
	Корсектировкс	<i>Корсектировкс</i>
Гл. инж. цеха	Журабов	<i>Журабов</i>
Н.контр.	Муромовская	<i>Муромовская</i>
Ноч. отв.	Моков	<i>Моков</i>
Гл. спец.	Гитман	<i>Гитман</i>
Г.И.П.	Френкель	<i>Френкель</i>
Руч. зр.	Астахова	<i>Астахова</i>
вед. инж.	Ялыкова	<i>Ялыкова</i>
Инж.	Ячурова	<i>Ячурова</i>

1293К/12 78

3.501.2-139.2-2-950.000

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

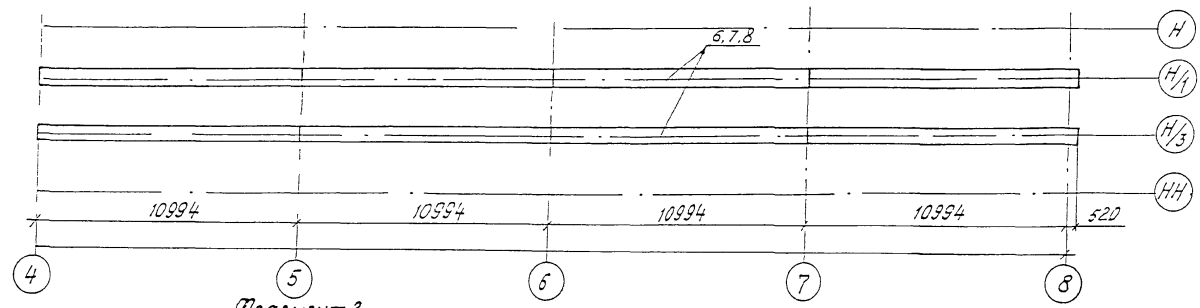
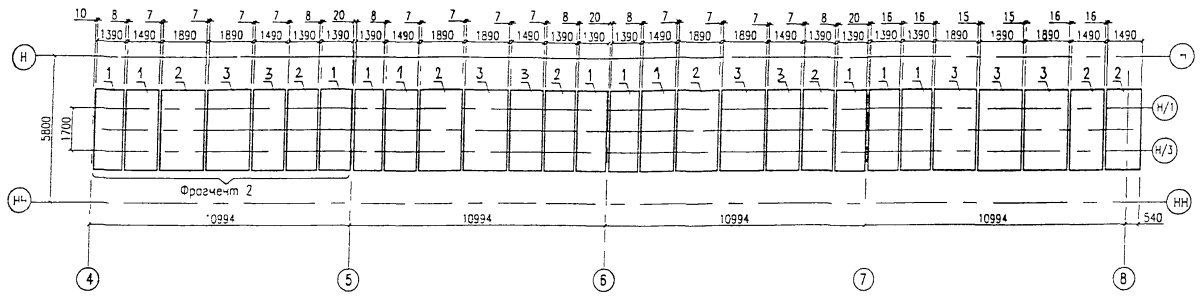
Пролетное строение $L_p = 88,0$ м

Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна

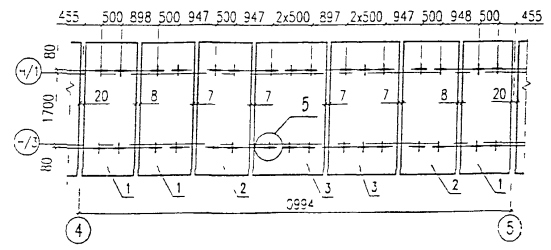
Страница	Лист	Листов
р	77	
Гипротрансмост		

Формат А3

Ин. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Фрагмент 2
М 1:100



исполн	Козачков
пр	Бялик
рук.вр.	Козаба
техник	Кочубева
корректор	Роско
корр.число	998
инж.инт.	Журавов
инж.контр.	Ивановская
нач.отд.	Монев
инж.спец.	Гитман
инж.пр.	Френкель
рук.гр.	Кстахова
вед.инж.	Брыкова
инж.	Акулова

1293К/12 79

3.501.2-139.2-2-950.000

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

Пролетное строение № 88,0м

Схема 5 расположения сборных элементов мостового полотна

Страница	Лист	Листов
Р	78	

Гипротрансмост

Копировал Бучнова Формат А3

В.В. М. 1:100
Подписи дата
Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Плиты			
1	Плиты безбалластного мостового полотна из обычного	П1-180	22	1800	
2	и преднапряженного железобетона по типу проекта инв. № 897	П2-180	16	1900	
3		П3-180	18	2500	
		Узлы			
5	3.501.2-139.1-8-942.000	УБП1	260	4,5	
6		Прокладной слой Резина: рулон ИТМКЦ-С по ГОСТ 1338-77 или лента тип 1(2) общего назначения по ГОСТ 20-85 8x170	1,21 м ³	1,49 т	
7		Деревянные прокладки ель, сосна ГОСТ 8486-86; ГОСТ 24454-80, пропитанные антисептиком ГОСТ 200 2-75 70 б дс 65	1,62 м ³	1,13 т	
8		Высокопрочный раствор марки 400 с модификатором, разработанный ВНИИЖТ	1,39 м ³	3,06 т	

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

Нач. отд.	Корчухов	
Г.И.П.	Бялик	
Рук. гд.	Козлова	
Техник	Жонореева	
Корректировка		1998

1293К/12 80

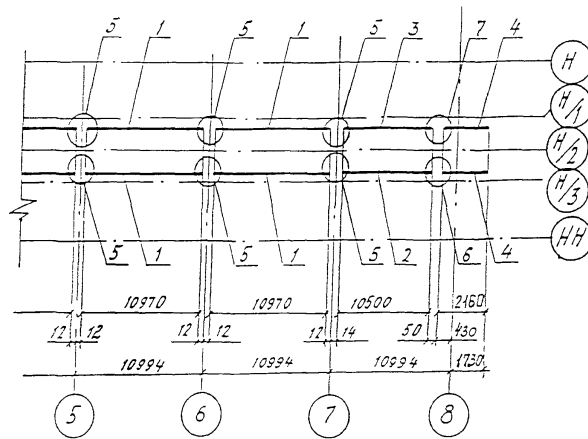
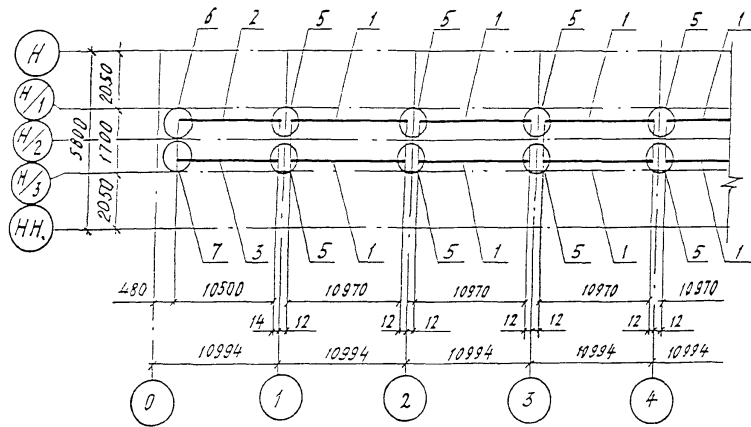
Дир. и.т.д.	Муравов	
Н. Канте	Муромовская	
Нач. отд.	Монев	
Гл. спец.	Гитман	
Г.И.П.	Френкель	
Рук. гр.	Астахова	
Вед. инж.	Ярыкова	
Инж.	Ахилова	

3.501.2-139.2-2-950.000

Пролетные строения для железнодорожных мостов с ездой пальцат пролетами 33-110м
Пролетное строение № 88/м
р 79
Гипротрансмос

Копировал Бяликова

Формат А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Контруголки			
1	3.501.2-139.2-6-960.100	КУ 7	12	471,5	
2	-01	КУ 8	2	451,3	
3	-02	КУ 9	2	451,3	
4	-04	КУ 11	2	91,7	
		УЗ.161			
5	3.501.2-139.2-5-960.200	УОП 4	14	45,2	
6	3.501.2-139.2-5-960.300	УОП 5	2	55,8	
7	-01	УОП 5 н	2	55,8	

Нач. отд.	Корноухов	
ГИП	Бялик	
Рук. гр.	Козлова	
Инж.	Базылева	
Корректировка		1998
Инженер	М. Гравов	
И. контр.	Михайлова	
Нач. отд.	Мамов	
Гл. спец.	Гилтман	
ГИП	Френкель	
Рук. гр.	Астахова	
вед. инж.	Ярлыкова	
Инж.	Акулова	

1293К/12 81

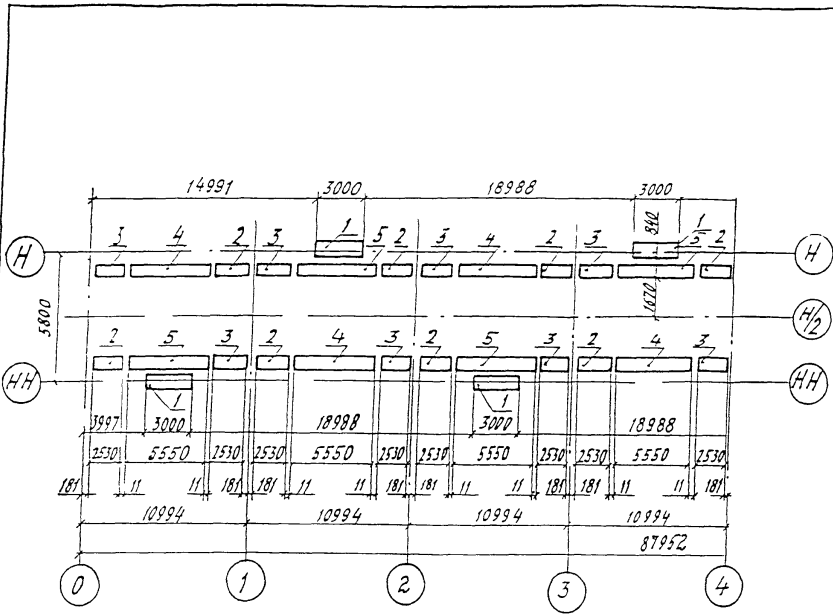
3.501.2-139.2-2-960.000

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

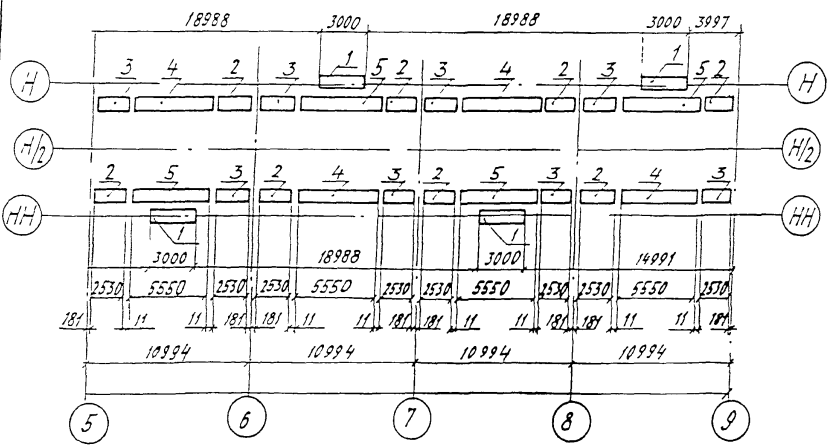
Пролетное строение L _п = 88,0 м	Лист	Листов
	Р	80

Схема б расположения сборных элементов мостового полотна
Гипротрансмост

Изд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	3.501.2-139.1-7-970.100	Плита убежищ ПУММ	8	220,5	
Плиты тротуаров					
2	3.501.2-139.2-6-980.100	ПТМ5	16	145,4	
3	-01	ПТМ5Н	16	145,4	
4	3.501.2-139.1-7-970.200-02	ПТМ3	8	307,9	
5	-03	ПТМ4	8	307,9	



1293K/12 83

Инженер	Исраилов	С.В.	3.501.2-139.2-2-980.000			
Н. конст	Исраилов	С.В.				
Нач. отд.	Мондов	М.И.	Пролетные строения для железнодорожных мостов с раздой пониже пролетами 33-110м			
Л. спец.	Ситман	С.И.	Пролетное строение № 88, 0м	Лист	Листов	
ГМП	Френкель	Ф.И.		Р	82	
В.к. гр.	Астахова	А.И.		Гипротрансмост		
Вед. инж.	Ярылова	Я.И.				
Инж.	Запорова	З.И.	Схема в расположения сборных элементов местного полотна			

Удоб. до речки. Направление в даче. 83000 and 02