

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.501.1-175.93
ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
(БАЛЛАСТНОЕ КОРЫТО ШИРИНОЙ 4180мм)

ВЫПУСК 32.

БАЛКА ПЛИТНАЯ ДЛИНОЙ 6.0м
С НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ СТАЦИОННЫХ
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.501.1-175.93
ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
(БАЛЛАСТНОЕ КОРЫТО ШИРИНОЙ 4180мм)

ВЫПУСК 32.

БАЛКА ПЛИТНАЯ ДЛИНОЙ 6.0м
С НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ СТАЦИОННЫХ
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

Разработаны АО "Трансмост"

Главный инженер
Начальник отдела
типового проектирования
Главный инженер проекта



В.С.Кисляков
С.С.Ткаченко
В.М.Пашковский

Утверждены указанием МПС РФ
N М-926у от 22.10.96г
Введены в действие с 15.05.2002
приказом ОАО «Трансмост» № 12/Т
от 18.04.2002

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.501.1-175.93.32-3	Техническое описание	3
32-4	Балка станционная длиной 6.0м. БС1.60	6
32-5	Балка станционная длиной 6.0м. БС1.60 Общий вид.	8
32-6	Балка станционная длиной 6.0м. БС1.60 Арматурный чертеж.	11
32-7	Сетка арматурная С1...С6	13
32-8	Сетка арматурная С7...С11	14

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

			3.501.1-175.93.32-2			
Нач.пр.гр.	Акулова	<i>Акулова</i>	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Пашковски	<i>Пашковски</i>		Р		1
Нач.отд.	Ткаченко	<i>Ткаченко</i>		АО "ТРАНСМОСТ"		
Н.контр.	Миронова	<i>Миронова</i>				

Настоящий выпуск включает в себя рабочие чертежи железобетонных плитных балок длиной 6.0 м с ненапрягаемой арматурой для станционных пролетных строений железнодорожных мостов, разработанные взамен серии 3.501.-108 в соответствии со СНиП 2.05.03-84 "Мосты и трубы" (с изменениями от 26.11.91).

Балки предназначены для мостов и путепроводов, находящихся в пределах станции и эксплуатируемых во всех климатических районах России и подрайонах с сейсмичностью до 9 баллов включительно.

МАРКИРОВКА И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В таблице 1 приведена маркировка балок и применяемые материалы в зависимости от климатических условий эксплуатации.

Таблица 1

Климатические условия эксплуатации			Марка балки	Характеристика бетона		Характеристика арматуры		Сталь закладных деталей ГОСТ 6713-91 марки
				Класс бетона по прочности на сжатие	Марка бетона по морозостойкости	Периодическ. профиля марки	Гладкая марки	
Умеренные и суровые	Средняя температура наиболее холодного месяца минус 20°C и выше	Средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 30°C и выше	В30	F200	Ст5сп кл. А-П	Ст3сп	16Д	
					10ГТ кл. Ас-П			Ст3пс кл. А-І
					25Г2С кл. А-Ш			
					*Ст5пс кл. А-П			

Продолжение табл.1

Климатические условия эксплуатации	Марка балки	Характеристика бетона		Характеристика арматуры		Сталь закладных деталей ГОСТ 6713-91 марки
		Класс бетона по прочности на сжатие	Марка бетона по морозостойкости	Стержневая		
				Периодическ. профиля марки	Гладкая марки	
Особо суровые	Средняя температура наиболее холодного месяца ниже минус 20°C	В30	F300	Ст5сп кл. А-П	Ст3сп кл. А-І	16Д
				10ГТ кл. Ас-П		
				25Г2С кл. А-Ш		
				*Ст5пс кл. А-П		
	Средняя температура наиболее холодного месяца ниже минус 40°C	В35	F300	10ГТ кл. Ас-П	Ст3сп кл. А-І	10ХСНД 15ХСНД
				25Г2С кл. А-Ш		

* допускается применять в балках пролетных строений (исключая хомуты) стержни диаметром до 18мм

И.в.в. № Подпись и дата Взам. инв. №

Исполнил	Васильева	Васильева
Проверил	Акулова	Акулова
Нач. пр. гр.	Акулова	Акулова
Гл. инж. пр.	Пашковский	Пашковский
Нач. отд.	Ткаченко	Ткаченко
И. контр.	Миронова	Миронова

3.501.1-175.93.32-3

Техническое описание

Стадия	Лист	Листов
р	1	3
АО "ТРАНСМОСТ"		

В таблице 2 приведены марки стали и характеристики соединений арматурных стержней в зависимости от средней температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки.

Таблица 2

Наименование стали		Средняя температура наиболее холодной пятидневки		
		минус 30°С и выше	ниже минус 30°С до минус 40°С включител.	ниже минус 40°С
Арматурная сталь по ГОСТ 5781-82	Сталь класса А-I марки СтЗсп ф6-10 мм	сварные и вязаные соединения		
	Сталь класса А-I марки СтЗпс ф6-10 мм	сварные и вязаные соединения	вязаные соединения	—
	Сталь класса А-II марки Ст5сп ф10-40мм	сварные и вязаные соединения		
	Сталь класса А-II марки Ст5пс ф10-16мм (кроме хомутов)	сварные и вязаные соединения	вязаные соединения	—
	Сталь класса А-II марки Ст5пс ф18-40мм (кроме хомутов)	вязаные соединения	—	—
	Сталь класса Ас-II марки 10ГТ	сварные и вязаные соединения		
	Сталь класса А-III марки 25Г2С	сварные и вязаные соединения	вязаные соединения	

Для изготовления балок пролетных строений применяется тяжелый конструкционный бетон по ГОСТ 26633-91, имеющий марку по водонепроницаемости не менее W4.

Пример маркировки балки БС1.60-3М1:
 БС1 - балка плитная с ненапрягаемой арматурой для стационарных пролетных строений;
 60 - длина балки в дм;
 3 - рабочая арматура класса А-III;
 М1 - балка эксплуатируется при среднемесячной температуре воздуха ниже минус 20°С и пятидневной температуре ниже минус 40°С.

КОНСТРУКЦИЯ БАЛОК

В выпуске разработана конструкция балок таврового сечения. Верхнему поясу (плите балластного корыта) балок придается 3% поперечный уклон для отвода воды в продольную щель между балками (односкатный водоотвод).

Стыки сварных или вязаных сеток и каркасов выполняются внахлестку на длине не менее 30 диаметров продольных стержней и не менее 250 мм.

Отпускная прочность бетона балок пролетных строений, эксплуатируемых при температуре наружного воздуха до минус 40°С и отгружаемых при положительной температуре должна быть не менее 70% от проектного класса бетона; для балок пролетных строений, отгружаемых при отрицательной температуре - не менее 75% от проектного класса бетона.

Отпускная прочность бетона балок пролетных строений, эксплуатируемых при температуре наружного воздуха ниже минус 40°С и отгружаемых при положительной температуре, должна быть не менее 70% от проектного класса бетона, для балок пролетных строений, отгружаемых при отрицательной температуре - не менее 100% от проектного класса бетона.

В конструкции арматурного каркаса предусмотрены монтажные петли из арматурной стали, для извлечения балки из опалубки. Строповка балок должна производиться вертикальными стропами.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

- В проекте разработано 2 вида гидроизоляции:
- оклеечная (типоколовая, резиноподобная, изоляная), конструкция и технология устройства которой приняты по ВСН 32-81 - "Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах" и "Рекомендациями по устройству гидроизоляции железобетонных пролетных строений железнодорожных мостов с односкатным поперечным отводом воды", ЦИПС, 1983 г.;
 - обмазочная (жидкая мастика "изолакт"), конструкция и технология нанесения которой приняты по "Технологической инструкции по гидроизоляции балластных корыт железобетонных блоков пролетных строений железнодорожных мостов" (для опытного применения на Дмитровском заводе МЖБК в 1992 году).

ДОПУСКИ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ

Предельные отклонения от предельных размеров не должны превышать величин, указанных в ТУ-3.501.1-175.93.1 и СНиП 3.06.04-91.

Основные предельные отклонения балок:

- по длине: +30; -10 мм
- по высоте: +15 мм
- по наибольшей ширине: +20; -10 мм
- по остальным измерениям: + 5; -5 мм
- искривление продольной оси: 0.001 пролета, но не более 30 мм

ПЕРЕВОЗКА, СТРОПОВКА МОНТАЖ

Балки перевозятся по железной дороге на открытом подвижном составе, как габаритные грузы. Перевозка осуществляется в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", МПС, 1990 г.

Установка балок на опоры производится крановым оборудованием грузоподъемностью не менее 20т.

ОХРАНА ТРУДА

Все работы по изготовлению, монтажу и эксплуатации балок пролетных строений должны выполняться в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативных документах по охране труда, основными из которых являются: СНиП Ш-4-80, "Правила по охране труда при сооружении мостов", "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", "Система стандартов безопасности труда" и ведомственные нормативы по безопасному выполнению специальных работ.

Более подробные данные по конструкции, изготовлению и монтажу балок приведены в общей пояснительной записке к проекту типовых конструкций (Выпуск 0).

И.ч. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество на марку						Примечание
			БС160-3	БС160-3М	БС160-2	БС160-2М	БС160-1	БС160-1М	
		Документация							
	3.501.1-175.93.1	Технические условия							
	3.501.1-175.93.32-5	Общий вид							
	3.501.1-175.93.32-6	Арматурный чертёж							
		Сборочные единицы							
1	3.501.1-175.93.32-7	Сетка арматурная	С1	1	1	1	1		
2			С2	1	1	1	1		
3			С3	1	1	1	1		
4			С4	1	1	1	1		
5			С5	1	1	1	1		
6			С6	1	1	1	1		
7	3.501.1-175.93.32-8		С7	1	1	1	1		

Исполнил	Чернова	<i>Чернова</i>
Проверил	Васильева	<i>Васильева</i>
Нач.пр.гр.	Акулова	<i>Акулова</i>
Гл.инж.пр.	Пашковски	<i>Пашковски</i>
Нач.отд.	Ткаченко	<i>Ткаченко</i>
Н.контр.	Миронова	<i>Миронова</i>

3.501.1-175.93.32-4

Балка стационарная
длинной 6.0м
БС1.60

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

АО "ТРАНСМОСТ"

Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество на марку					Примечание
			БС160-3	БС160-3М	БС160-2	БС160-2М	БС160-1	
8	3.501.1-175.93.32-8	Сетка арматурная	С8	1	1	1	1	
9			С9	2	2	2	2	
10			С10	2	2	2	2	
11			С11	2	2	2	2	
12	3.501.1-175.93.15-10	Изделие закладное МН2н(МН2н-М); МН2(МН2-М)		4	4	4	4	
13	3.501.1-175.93.15-49	МН16(МН16-М)		2	2	2	2	
		Детали						
14		Ф25АIII(АII) l=2850		2	3	1	2	11.0;22.0 32.9кг
15		l=3350		3	3	1	2	12.9;25.8 36.7
16		l=3850		3	3	2	3	29.6;44.5
17		l=4350		3	3	2	3	33.5;50.2
18		l=4850				2	4	37.3;74.7
19		l=5350				3		61.8
20		l=6080		6	8	6	9	140.5;187.3; 210.7
21		l=6550		11	11	11	11	277.4
22		l=6740		2	2	2	2	51.9

3.501.1-175.93.32-4

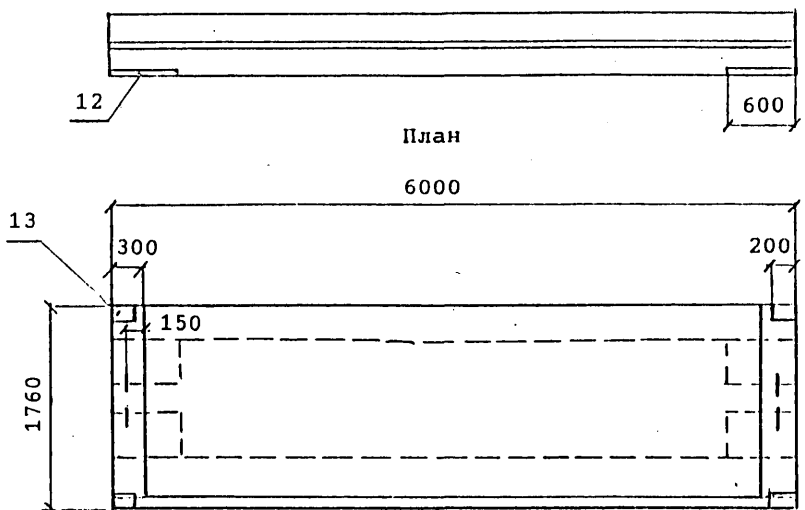
Лист

2

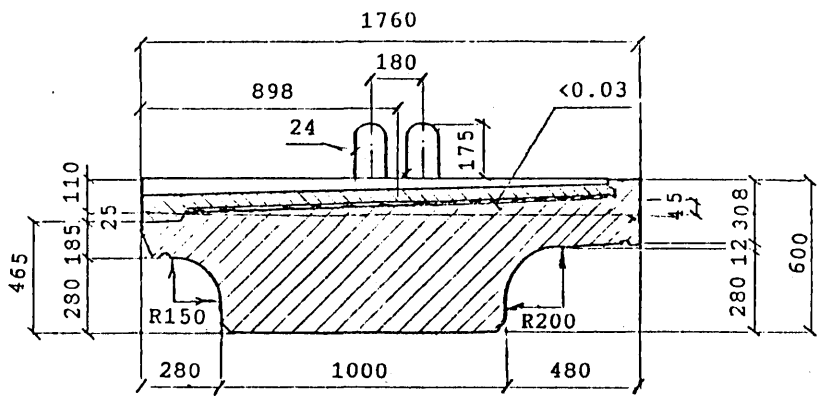
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Количество на марку										Примечание			
Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ		БС1.60-3	БС1.60-3М	БС1.60-2	БС1.60-2М	БС1.60-3М1	БС1.60-2М1										
23		Φ12А1	l=5950	9	9	9	9											47.7кг	
24		Φ25А1	l=2520	4	4	4	4											38.8	
25		Φ25АIII(AII)	l=400	4	4	4	4											6.2	
26		Φ10А1	l=1320	105	105	105	105											113.4	
27			l=1290	35	35	35	35											27.9	
28			l=1050	35	35	35	35											22.8	
		Материал																	
		Бетон класса В		30	30	35	35												
		Объем бетона, м³		4.5	4.5	4.5	4.5												
Арматура класса АI, АII, АIII																			
по ГОСТ 5781-82										3.501.1-175.93.32-4									
										Лист									
										3									

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

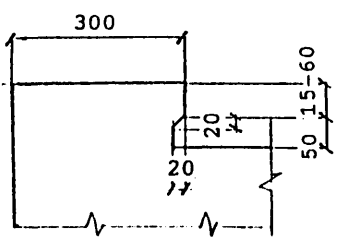
Фасад
1:50



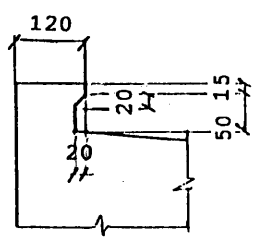
Сечение в середине пролета
1:20



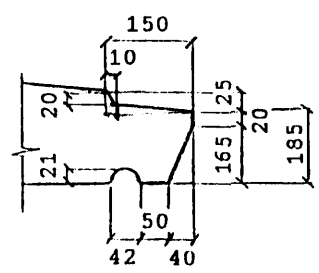
Поперечный бортик балки
1:10



Продольный бортик балки
1:10

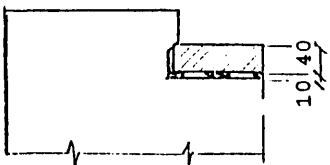


Конструкция концевой участка
плиты балластного корыта
1:10

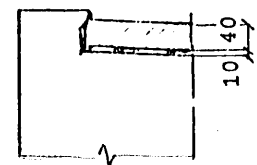


Марка балки	Масса балки, т без изоляции с изоляцией
БС1.60-3	11.2
БС1.60-3М	—
БС1.60-3М1	12.3
БС1.60-2	11.2
БС1.60-2М	—
БС1.60-2М1	12.3

Деталь заделки изоляции
1:10



Деталь заделки изоляции
1:10



№ 5 №подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Исполнил	Гордеев	<i>Гордеев</i>
Проверил	Башкова	<i>Башкова</i>
Нач.пр.гр.	Акцлова	<i>Акцлова</i>
Гл.инж.пр.	Пашковский	<i>Пашковский</i>
Нач.отд.	Ткаченко	<i>Ткаченко</i>
Ин.контр.	Мернова	<i>Мернова</i>

3.501.1-175.93.32-5

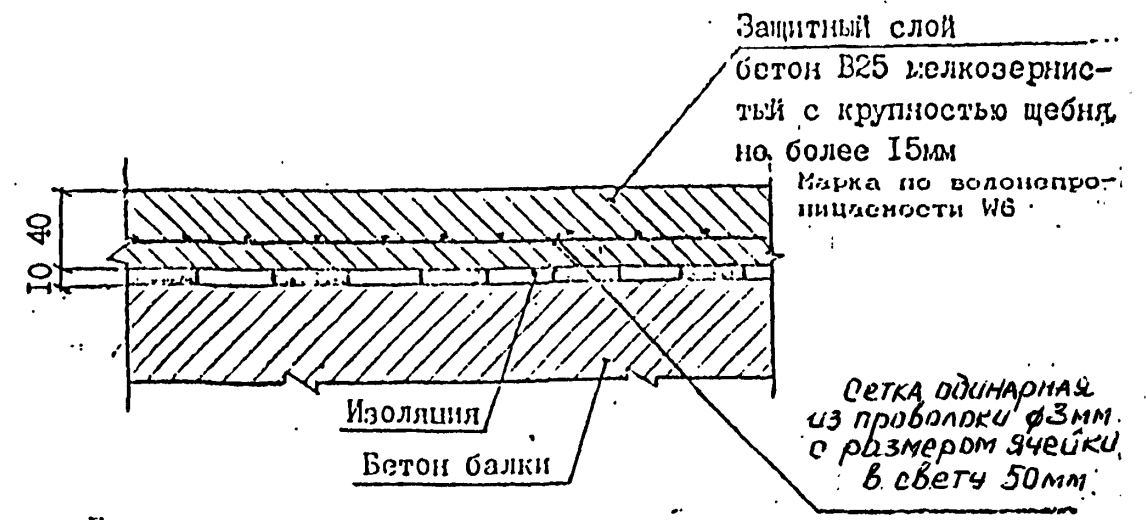
Балка стационарная
длиной 6.0м
БС1.60
Общий вид

Стадия	Лист	Листов
р	1	3

АО "ТРАНСМОСТ"

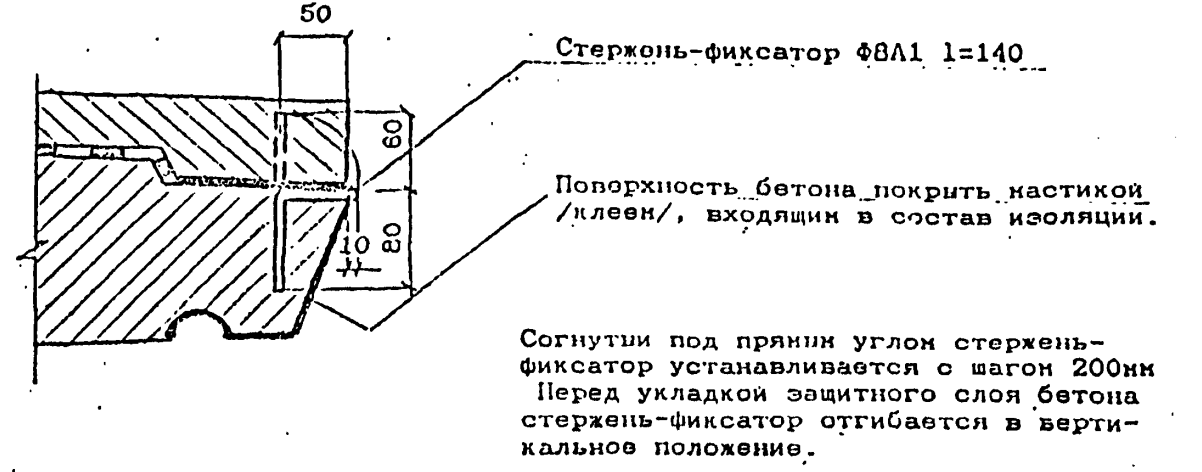
Вид гидроизоляции	Марки балок	Конструкция гидроизоляции (без защитного слоя)	Толщина слоя, мм	
Тиоколовая настичная	BC1.60	Грунтовка	0.1	
	BC1.60-M	Мастика тиоколовая CM1 по ТУЗВ.33-119-89	1.5	
	BC1.60-M1	Армирующий материал-сетки стеклянке СС1, СС5 по ТУ6-11-99-75 Минхимпрома Мастика тиоколовая CM1 по ТУЗВ.33-119-89	0.2 1.5	
Резино-полобная рулонная	BC1.60	Грунтовка	0.1	
		Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200УССР82-73	1.0	
		Бутизол вулканизированный по ТУЗВ.103-301-75 или арногидробутил по ТУ21-27-54-79 МПСМ	2.0	
		Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200УССР82-73	1.0	
		Бутизол вулканизированный по ТУЗВ.103-301-75 или арногидробутил по ТУ21-27-54-79 МПСМ	2.0	
	BC1.60-M BC1.60-M1	ВАРИАНТ 1	Грунтовка	0.1
		Мастика МВБ-Х-120 по ТУ21-27-54-79 МПСМ	1.0	
		Бутизол вулканизированный по ТУЗВ.103-301-75 или резина техническая ТМКШ (С-С1) по ГОСТ 7338-90	2.0	
		Мастика МВБ-Х-120 (как герметик в стыках) по ТУ 21-27-39-74 МПСМ	1.0	
		Бутизол вулканизированный по ТУЗВ.103-301-75 или резина техническая ТМКШ (С-С1) по ГОСТ 7338-90	2.0	
BC1.60-M1	ВАРИАНТ 2	Грунтовка	0.1	
	Клей СВ-1 по ГОСТ 38.105651-74	1.0		
	Резина техническая ТМКШ (С-С1) по ГОСТ 7338-90	2.0		
	Клей СВ-1 (как герметик в стыках) по ТУ 38.105651-74	1.0		
	Резина техническая ТМКШ (С-С1) по ГОСТ 7338-90	2.0		
Изольная рулонная	BC1.60	ВАРИАНТ 1	Грунтовка	0.1
		Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73	2.0	
		Армоизол по ТУ 21-27...79	2.0	
		Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73	1.0	
		Изол рулонный по ГОСТ 10296-79	1.0	
	BC1.60-M	ВАРИАНТ 2	Грунтовка	0.1
		Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73	2.0	
		Изол рулонный по ГОСТ 10296-79	2.0	
		Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73	1.0	
		Армирующий материал-сетки стеклянке СС1, СС5 по ТУ6-11-99-75 Минхимпрома	0.2	
Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73	1.0			
Изол рулонный по ГОСТ 10296-79	2.0			
Обмазочная	BC1.60	Смазывающий раствор 1% сульфанола НИИ-3 (или иного средства типа "Лотос")	Общая толщина пленки 0.7 мм	
		Грунтовка жидкой мастикой "Изолакт" ЛСИ-901 в соотношении с водой 1:1 с расходом 0.5 кг/м ² 4-5 слоев мастики "Изолакт" ЛСИ-901 с расходом не менее 1 кг/м ²		

КОНСТРУКЦИЯ ЗАЩИТНОГО СЛОЯ



При устройстве гидроизоляции руководствоваться ВСН 32-81 "Инструкция по устройству гидроизоляции конструкции мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах"; "Рекомендациями по устройству гидроизоляции железобетонных пролетных строения железнодорожных мостов с односкатной поперечной отводкой воды", ЦНИИС, 1983 г.; "Технологической инструкции по гидроизоляции балластных корит железобетонных блоков пролетных строения железнодорожных мостов"

ЗАДЕЛКА ИЗОЛЯЦИИ НА КОНЦЕВОМ УЧАСТКЕ ПЛИТЫ



Согнутый под прямым углом стержень-фиксатор устанавливается с шагом 200мм. Перед укладкой защитного слоя бетона стержень-фиксатор отгибается в вертикальное положение.

И-а. Не подл. Под. 35 и дата. Взам. инв. №

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Марка балки	Тюколовая мастичная гидроизоляция			Защитный слой		Фиксатор φ8А1 ГОСТ 5781-82 шт/кг
	Грунтовка на основе тюколовой мастики СМ1 м ²	Мастика тюколовая СМ1 по ТУ 38.33-119-69 кг	Сетка стеклянная СС1, СС5 по ТУ 6-11-99-75 Минхимпрома м ²	Бетон В25 F200* м ² / м ³	Сетка арматурная 50-3. 0-0 ГОСТ 5336-80 м ² / кг	
БС1.60-3						
БС1.60-2						
БС1.60-3М						
БС1.60-2М	9.4	31.2	9.0	9.6 / 0.3	9.0 / 21.9	27 / 1.5
БС1.60-3М1						
БС1.60-2М1						

Расход материалов приведен для тюколовой мастичной гидроизоляции. В случае необходимости применения иной конструкции гидроизоляции расход материалов считается индивидуально.

* Марка бетона по морозостойкости при эксплуатации конструкции в особо суровых климатических условиях-F300.

Схема расположения сеток
Сетки плиты

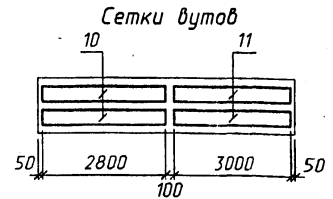
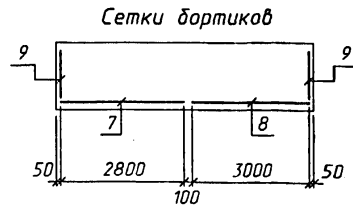
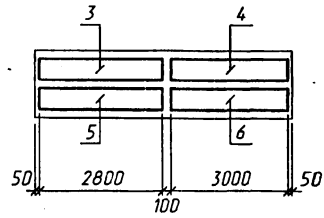
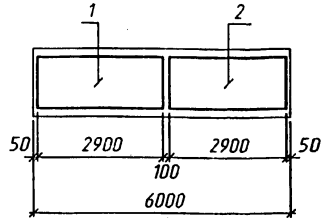
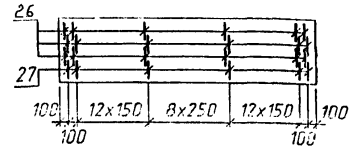


Схема расположения хомутов



БС1.60-3М1

16	15																		14	16
20	17	19	18	20	20	19	20	20	18	19	17	20								
22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21		22

БС1.60-3; БС1.60-3М

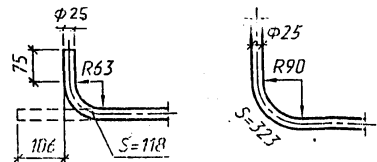
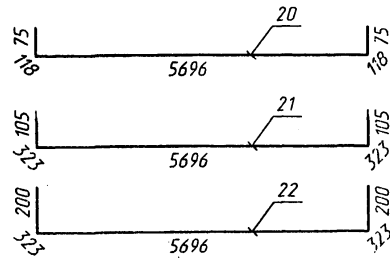
15	14																		14	15
20	16	20	17	20	17	15	16	20	17	20	16	20								
22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21		22

БС1.60-2М1

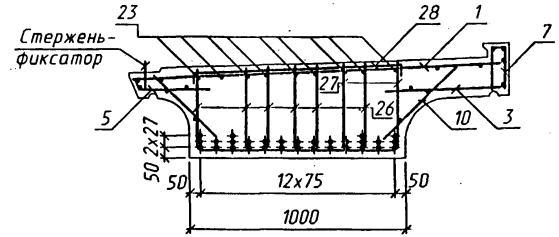
16	14	17	15		17	17			15	16	14	16								
20	20	18	20	18	20	20	20	18	20	18	20	20								
22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21		22

БС1.60-2; БС1.60-2М

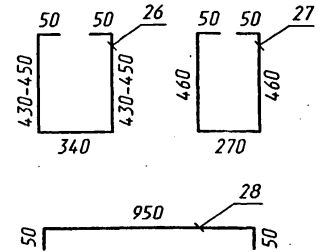
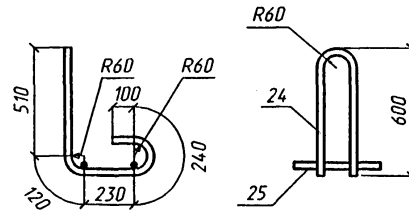
17	15	14		14	14				15	15										
20	20	16	20	20	17	16	17	20	20	16	20	20								
22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21		22



Сечение в середине пролета



Деталь заделки
строповочной петли



Наименьшая толщина защитного слоя бетона до поверхности хомутов-20мм;
до поверхности рабочей арматуры-30мм.
Привязка закладных изделий, строповочных петель, стержня-фиксатора
см. докум. 3.501.1-175.93.32-5

Исполнитель	Проверил	Нач.пр.гр.	Глиниж.пр.	Нач.отд.	И.контр.
Миронова	Васильева	Акулова	Пашковски	Ткаченко	Миронова

3.501.1-175.93.32-6

Балка стационарная
длиной 6.0м
БС1.60
Арматурный чертёж

Стация	Лист	Листов
р	1	2
АО "ТРАНСМОСТ"		

И.И.С. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

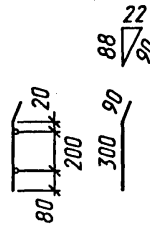
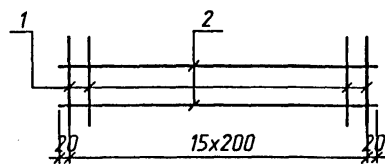
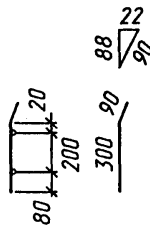
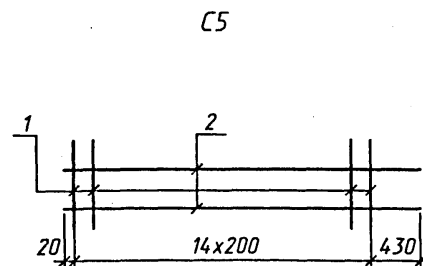
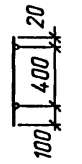
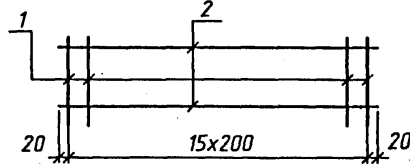
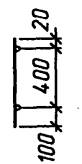
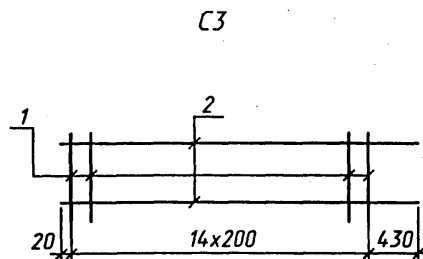
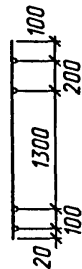
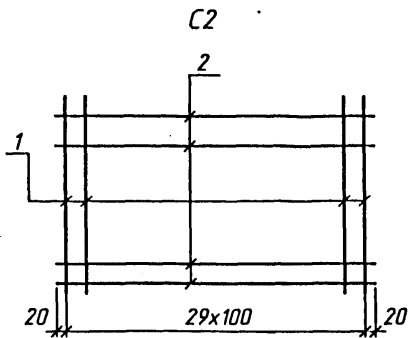
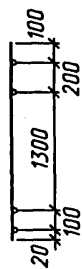
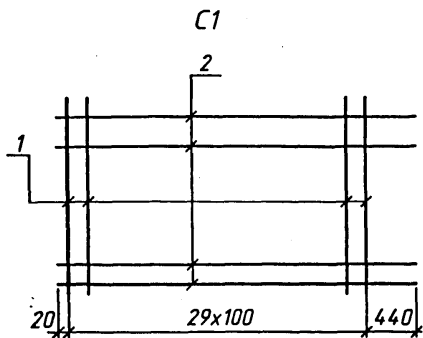
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, кг

Марка балки	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								Вязальная проволока ГОСТ 3282-74	Всего
	АРМАТУРА КЛАССА									
	A $\overline{\text{III}}$ (A $\overline{\text{II}}$)			A $\overline{\text{I}}$						
	ГОСТ 5781-82									
	$\phi 25$	$\phi 12$	Итого	$\phi 25$	$\phi 12$	$\phi 10$	$\phi 8$	Итого		
BC1.60-3 BC1.60-3M	631.4	90.0	721.4	38.8	68.9	164.1	87.3	359.1	2.9	1083.4
BC1.60-2 BC1.60-2M	689.1	90.0	779.1	38.8	68.9	164.1	87.3	359.1	3.1	1141.3
BC1.60-3M1	662.1	90.0	752.1	38.8	68.9	164.1	87.3	359.1	3.0	1114.3
BC1.60-2M1	763.4	90.0	853.4	38.8	68.9	164.1	87.3	359.1	3.4	1215.9

продолжение ведомости

Марка балки	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ								Всего	Общий расход
	ПРОКАТ					Сталь арматурная ГОСТ 5781-82				
	Листовой ГОСТ 19903-74, δ					Класса A $\overline{\text{III}}$ (A $\overline{\text{II}}$)				
	40	16	12	8	Итого	$\phi 22$	$\phi 12$	Итого		
	BC1.60-3 BC1.60-3M									
BC1.60-2 BC1.60-2M	8.8	120.4	4.8	15.6	149.6	8.0	3.2	11.2	160.8	1302.1
BC1.60-3M1										1275.0
BC1.60-2M1										1376.7

М.Ф. № подл./основ. и дата Взам.инв.№



Марка сетки кол.	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки кг
C1	1	Ø12AIII(AII) L=1720	30	1.5	57.9
	2	Ø12AI l=3360	4	3.0	
C2	1	Ø12AIII(AII) l=1720	30	1.5	56.4
	2	Ø12AI l=2940	4	2.6	
C3	1	Ø8AI l=520	15	0.2	5.6
	2	Ø8AI l=3250	2	1.3	
C4	1	Ø8AI l=520	16	0.2	5.7
	2	Ø8AI l=3040	2	1.2	
C5	1	Ø8AI l=390	15	0.2	4.9
	2	Ø8AI l=3250	2	1.3	
C6	1	Ø8AI l=390	16	0.2	4.9
	2	Ø8AI l=3040	2	1.2	

Арматура класса AI, AII, AIII по ГОСТ 5781-82.
 Соединение стержней в сетках производится контактной точечной сваркой по ГОСТ 14098-91 или вязальной проволокой.
 Для районов с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 30°C соединение стержней из стали класса AIII марки 25Г2С только вязаное, а в марку сетки вводится индекс "М".
 Для районов с расчетной температурой ниже минус 40°C применение стали марки Ст5пс не допускается.

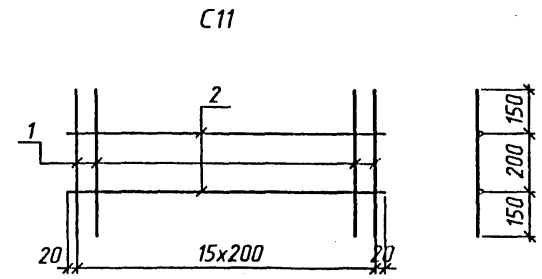
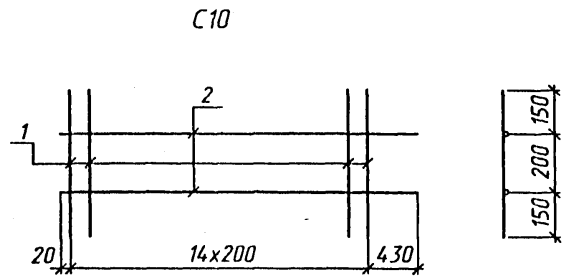
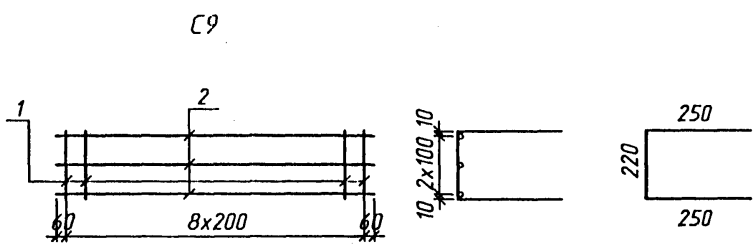
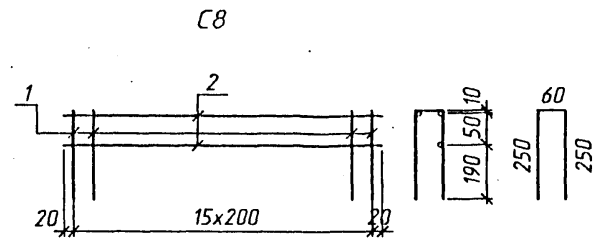
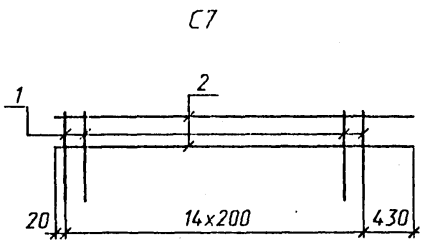
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Исполнил	Гордеев	<i>Гордеев</i>
Проверил	Васильева	<i>Васильева</i>
Нач. пр. гр.	Ахцолова	<i>Ахцолова</i>
Гл. инж. пр.	Пашковский	<i>Пашковский</i>
Нач. отд.	Ткаченко	<i>Ткаченко</i>
Н. контр.	Миронова	<i>Миронова</i>

3.501.1-175.93.32-7

Сетка арматурная
C1...C6

Стация	Лист	Листов
Р		1
АО "ТРАНСМОСТ"		



Марка сетки кол.	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса сетки кг
C7	1	∅8AІ l=560	15	0.2	7.2
	2	∅8AІ l=3250	3	1.3	
C8	1	∅8AІ l=560	16	0.2	7.1
	2	∅8AІ l=3040	3	1.2	
C9	1	∅8AІ l=720	9	0.3	4.6
	2	∅8AІ l=1720	3	0.7	
C10	1	∅8AІ l=500	15	0.2	5.5
	2	∅8AІ l=3250	2	1.3	
C11	1	∅8AІ l=500	16	0.2	5.6
	2	∅8AІ l=3040	2	1.2	

Арматура класса АІ по ГОСТ 5781-82.
Соединение стержней в сетках производится контактной точечной сваркой по ГОСТ 14098-91 или вязальной проволокой.

К-5, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Исполнил	Гордеев	Искр
Проверил	Васильева	Вас
Нач.пр.гр	Акулова	Аку
Г.инж.пр	Пашковский	Паш
Нач.отд	Ткаченко	Тка
Н.контр.	Миронова	Мир

3.501.1-175.93.32-8

Сетка арматурная
C7...C11

Стадия	Лист	Листов
Р		1
АО "ТРАНСМОСТ"		