ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.501.1-175.93
ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

(БАЛЛАСТНОЕ КОРЫТО ШИРИНОЙ 4180 мм)

ВЫПУСК 22

БАЛКА ПЛИТНАЯ ДЛИНОЙ 5,3 м
С НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

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

ВЫПУСК 22.

БАЛКА ПЛИТНАЯ ДЛИНОЙ 5.3м С НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

Разработаны АО"Трансмост"

Главный инженер — В.С.Кисляков
Начальник отдела типового проектирования — С.С.Ткаченко
Главный инженер проекта — 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/Г от 18.04.2002

https://zavodjbi.com/

Обозначение	Наименование	Стр.
3.501.1-175.93. 22-3	Техническое описание	3
22-4	Балка плитная длиной 5.3м. БП1.53	6
22-5	Балка плитная длиной 5.3м. БП1.53 Общий вид.	8
22-6	Балка плитная длиной 5.3м. БП1.53 Арматурный чертеж	12
22-7	Сетка арматурная С1...С6	14
22-8	Сетка арматурная С7...С14	15
22-9	Сетка арматурная С15...С19	16
22-10	Сетка арматурная С20...С23	17

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

Нач.пр.гр	Акулова		3.501.1-175.93.22-2
ГИП	Пашковский		Содержание
Нач.отдела	Ткаченко		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контроль	Миронова		АО "ТРАНСМОСТ"

https://zavodjbi.com/

Настоящий выпуск включает в себя рабочие чертежи железобетонных плитных балок длиной 5.3м с ненапрягаемой арматурой для 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 пролетных строений мостов и путепроводов с шириной балластного корыта 4180 мм на железных дорогах колеи 1520 мм, расположенных на прямых участках пути и кривых радиусами 300 м и более, 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
				Класс бетона по прочности на сжатие	Марка бетона по морозостойкости	Стержневая		
						Периодическ. профиля	Гладкая	ГОСТ 6713-91
						марки	марки	марки
Умеренные и суровые	Средняя температура наиболее холодного месяца минус 20°С и выше	Средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 30°С и выше	БП1.53-3 БП1.53-2 БП1.53-3К1 БП1.53-2К1 БП1.53-3К2 БП1.53-2К2	В25	F200	Ст5сп кл.А-II 10ГТ кл.Ас-II 25Г2С кл.А-III *Ст5пс кл.А-II	Ст3сп Ст3пс кл.А-I	16Д

Продолжение табл.1

Климатические условия эксплуатации			Марка балки	Характеристика бетона		Характеристика арматуры		Сталь закладных деталей
				Класс бетона по прочности на сжатие	Марка бетона по морозостойкости	Стержневая		
						Периодическ. профиля	Гладкая	ГОСТ 6713-91
						марки	марки	марки
Особо суровые	Средняя температура наиболее холодного месяца ниже минус 20°С	Средняя температура наиболее холодной пятидневки ниже минус 30°С до минус 40°С включительно	БП1.53-3М БП1.53-2М БП1.53-3К1М БП1.53-2К1М БП1.53-3К2М БП1.53-2К2М	В25	F300	Ст5сп кл.А-II 10ГТ кл.Ас-II 25Г2С кл.А-III *Ст5пс кл.А-II	Ст3сп кл.А-I Ст3пс кл.А-I	16Д
		Средняя температура наиболее холодной пятидневки ниже минус 40°С	БП1.53-3М1 БП1.53-2М1 БП1.53-3К1М1 БП1.53-2К1М1 БП1.53-3К2М1 БП1.53-3К2М1	В25	F300	10ГТ кл.Ас-II 25Г2С кл.А-III	Ст3сп кл.А-I	10ХСНД 15ХСНД

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

Исполнил	Клещева		3.501.1-175.93.22-3
Проверил	Васильева		
Нач.пр.гр	Акулова		
ГИП	Пашковский		Техническое описание
Нач.отдела	Тиченко		
Контроль	Миронова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

АО "ТРАНСМОСТ"

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

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 минус30°С до минус 40°С включител.	ниже минус 40°С
Арматурная сталь по ГОСТ 5781-82	Сталь класса А-I марки Ст3сп ф6-10 мм	сварные и вязаные соединения		
	Сталь класса А-I марки Ст3пс 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.

В таблице 3 приведена маркировка балок в зависимости от положения пути в плане.

Таблица 3

Балка	Путь на кривых радиусом, м				Путь на прямой
	300...1200	-	-	-	
Наружная	БП1.53-3К1 БП1.53-2К1 БП1.53-3К1М БП1.53-2К1М БП1.53-3К1М1 БП1.53-2К1М1	-	-	-	БП1.53-3 БП1.53-2 БП1.53-3М БП1.53-2М БП1.53-3М1 БП1.53-2М1
Внутренняя	БП1.53-3К2 БП1.53-2К2 БП1.53-3К2М БП1.53-2К2М БП1.53-3К2М1 БП1.53-2К2М1	-	-	-	

Пример маркировки балки БП1.53-3К2М1 :

БП - балка плитная с ненапрягаемой арматурой;
1 - для пролетных строений с шириной балластного корыта 4180 мм;
53 - длина балки в дм;
3 - рабочая арматура класса А-III;
К2 - внутренняя балка для кривых радиусом 300...1200м;
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 для прямых участков пути и для кривых - наружные и внутренние. Балка таврового сечения. Верхнему поясу (плите балластного корыта) балок придается 3% поперечный уклон для отвода воды в продольную щель между балками (односкатный водоотвод). Наружные балки для кривых участков пути имеют повышенный наружный бортик плиты балластного корыта.

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.

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

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. Петли расположены вблизи торца балки. Строповка балок должна производиться вертикальными стропами.

Для тротуарных консолей и консолей убежищ в наружном бортике балки устанавливаются закладные детали.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

В проекте разработано 2 вида гидроизоляции:

- оклеечная (тиоколовая, резиноподобная, изольная), 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", ЦНИИС, 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, 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 15т.

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).

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

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз	Обозначение	Наименование	Количество на марку									Примечан.
			БП1.53-3	БП1.53-2	БП1.53-3К1	БП1.53-2К1	БП1.53-3К2	БП1.53-2К2				
		Документация										
	3.501.1-175.93 1	Технические условия										
	3.501.1-175.93. 22-5	Общий вид										
	3.501.1-175.93 22-6	Арматурный чертеж										
		Сборочные единицы										
1	3.501.1-175.93. 22-7	Сетка арматурная С1	1	1	1	1	1	1				
2		С2	1	1	1	1	1	1				
3		С3	1	1	1	1	1	1				
4		С4	1	1	1	1	1	1				
5		С5	1	1	1	1	1	1				
6		С6	1	1	1	1	1	1				

Исполнил	Чернова		
Посвесил	Васильева		
Нач.пр.гр	Акулова		
ГИП	Пашковский		
Нач.отдела	Ткаченко		
Н.контроль	Миронова		

3.501.1-175.93. 22-

Балка плитная длиной 5.3м БП1.53

Стад	Лист	Листов
Р	1	4

АО "ТРАНСМОСТ"

Поз	Обозначение	Наименование	Количество на марку									Примечан.
			БП1.53-3	БП1.53-2	БП1.53-3К1	БП1.53-2К1	БП1.53-3К2	БП1.53-2К2				
7	3.501.1-175.93. 22-8	Сетка арматурная С7	1	1			1	1				
		С9			1	1						
8		С8	1	1			1	1				
		С10			1	1						
9		С11	1	1			1	1				
		С13			1	1						
10		С12	1	1			1	1				
		С14			1	1						
11	3.501.1-175.93.22-9	С15	1	1			1	1				
		С17			1	1						
12		С16	1	1			1	1				
		С18			1	1						
13		С19	2	2	2	2	2	2				
14	3.501.1-175.93.22-10	С20	2	2	2	2	2	2				
15		С21	2	2	2	2	2	2				
16		С22	1	1	1	1	1	1				
17		С23	1	1	1	1	1	1				

https://zavodjbi.com/

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Поз	Обозначение	Наименование	Количество на марку									Примечан.
			БП1.53-3	БП1.53-2	БП1.53-3К1	БП1.53-2К1	БП1.53-3К2	БП1.53-2К2				
18	3.501.1-175.93. 15-3	Изделие закладное МН1(МН1-М)	4	4	4	4	4	4				
19	3.501.1-175.93. 15-10	МН2 (МН2-М)	4	4	4	4	4	4				
20**	3.501.1-175.93. 15-58	МН19 (МН19-М)	4	4	4	4	4	4				
34	3.501.1-175.93. 15-49	МН16 (МН16-М)	2	2	2	2	2	2				
21		Ф25AIII(AII) l=3000	2	2	2*	2	2	2				23.1кг
22		l=3400	2	2	2	2	2	2				26.2кг
23		l=3800	2	2	2	2	2	2				29.3кг
24		l=4200	2	2	2	2	2	2				32.3кг
25		l=4600	2	2	2	3	2	2				35,4 53.1кг
26		l=4800	2	1	2	2	2	1				18.5; 37.0кг
27		l=5440	7	9	11	11	7	9				146.6; 199.5; 230.4кг
28		l=5690	2	2	2	2	2	2				43.8кг
29		Ф8AI l=5250	7	7	7	7	7	7				14.5кг
30		Ф10AI l=1140	58	58	58	58	58	58				41кг
31		Ф10AI l=1180	29	29	29	29	29	29				21.2кг

* Для балок марок БП1.53-3К1; БП1.53-3К1М один из стержней поз.21 не устанавливать.

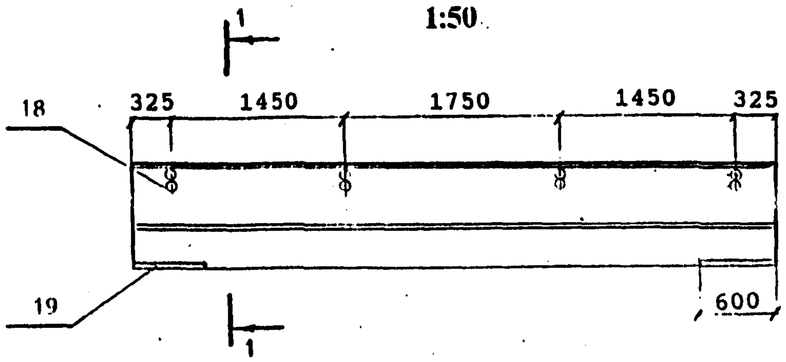
** см.примечание на докум.3.501.1-175.93.22-5

Поз	Обозначение	Наименование	Количество на марку									Примечан.
			БП1.53-3	БП1.53-2	БП1.53-3К1	БП1.53-2К1	БП1.53-3К2	БП1.53-2К2				
32		Ф25AI l=2440	4	4	4	4	4	4				37.6кг
33		Ф25AIII(AII) l=400	4	4	4	4	4	4				6.2кг
		Материалы										
		Бетон класса	B25	B25	B25	B25	B25	B25				
		Для балок с индексами М1	B25	B25	B25	B25	B25	B25				
		Объем бетона, $м^3$	4.2	4.2	4.3	4.3	4.2	4.2				

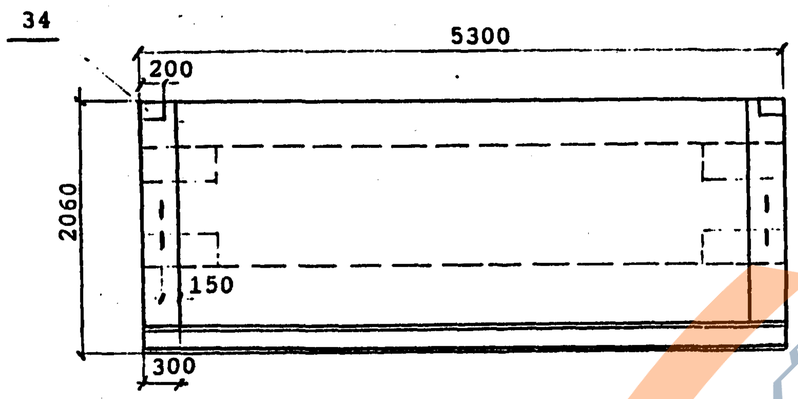
Арматура класса А-I, А-II, А-III по ГОСТ 5781-82

https://zavodjbi.com/

1:50

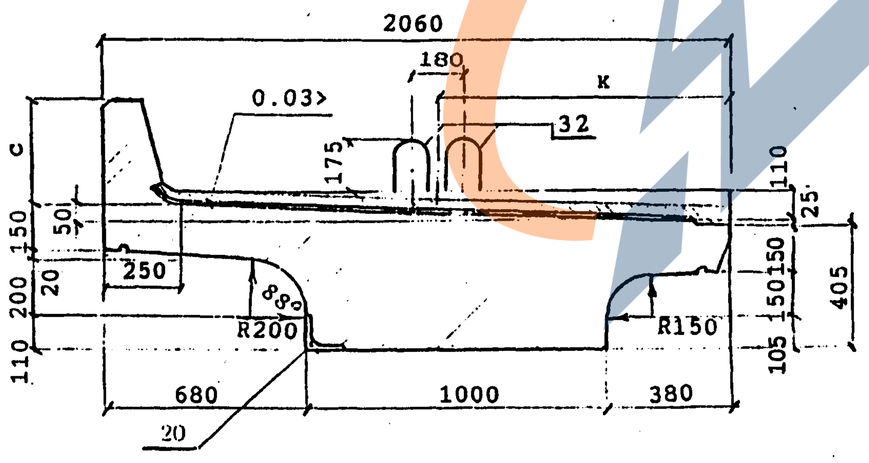


План



1-1

1:20



Марка балки	с, мм	к, мм	Масса балки, т без изоляции / с изоляцией
БП1.53-3 БП1.53-3М БП1.53-3М1	350	1050	10.4 / 11.7
БП1.53-2 БП1.53-2М БП1.53-2М1	350	1050	10.4 / 11.7
БП1.53-3К1 БП1.53-3К1М БП1.53-3К1М1	550	1070	10.8 / 12.1
БП1.53-2К1 БП1.53-2К1М БП1.53-2К1М1	550	1070	10.8 / 12.1
БП1.53-3К2 БП1.53-3К2М БП1.53-3К2М1	350	1050	10.4 / 11.7
БП1.53-2К2 БП1.53-2К2М БП1.53-2К2М1	350	1050	10.4 / 11.7

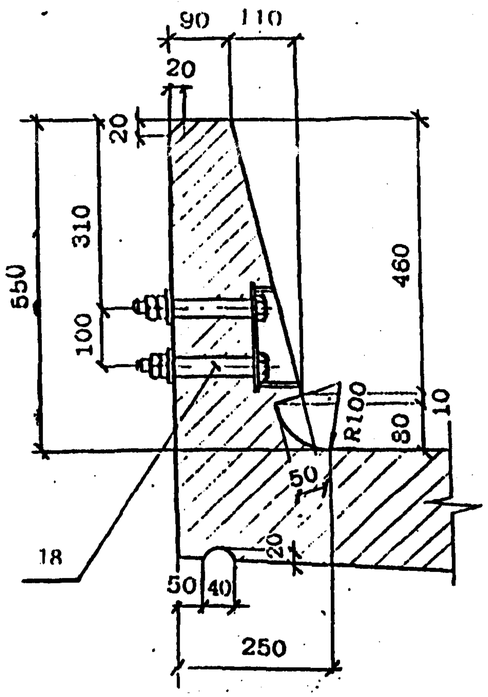
В балках, предназначенных для установки с внутренней стороны кривой, закладные детали поз.20 предусмотрены для крепления консолей убежищ (только в местах установки убежищ) или для крепления консолей кабельных желобов (по всей длине балок). Закладные детали поз.20 устанавливаются по оси деталей поз.18.

Инженер	Сотова		3.501-175.93 22-3
Проверил	Звонцова		Балка пролетная длиной 5.3м БП1.53 Общий вид
Нач.отд.	Шитова		Стадия Р / Лист 1 / Листов 4
ГИП	Тальковский		АО "ТРАНСМОСТ"
Исполнил	Тавенко		
Н.контроль	Шрайбер		

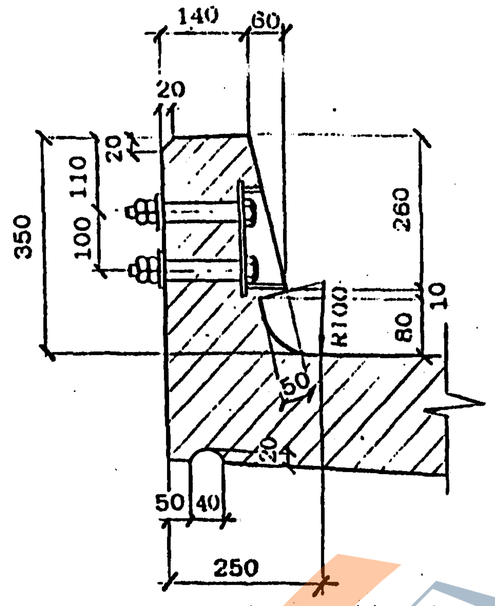
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ПРОДОЛЬНЫЙ БОРТИК БАЛКИ
1:10

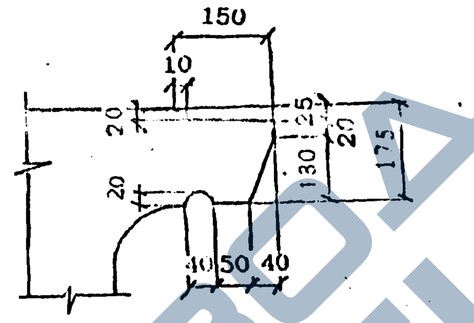
НА КРИВОЙ



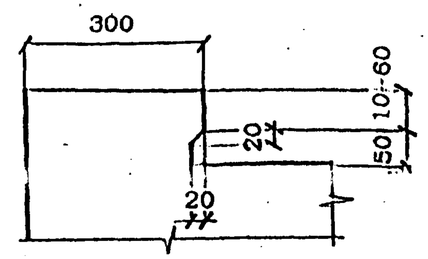
НА ПРЯМОЙ



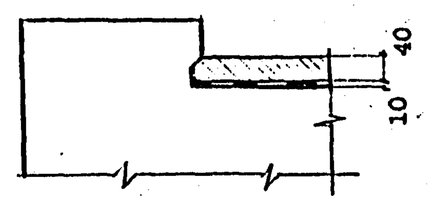
КОНСТРУКЦИЯ КОНЦЕВОГО УЧАСТКА ПЛИТЫ БАЛЛАСТНОГО КОРЫТА



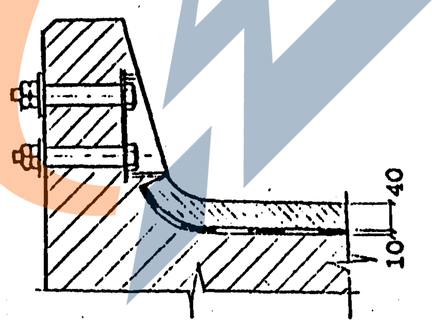
ПОПЕРЕЧНЫЙ БОРТИК БАЛКИ
1:10



ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ИЗОЛЯЦИИ



ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ИЗОЛЯЦИИ

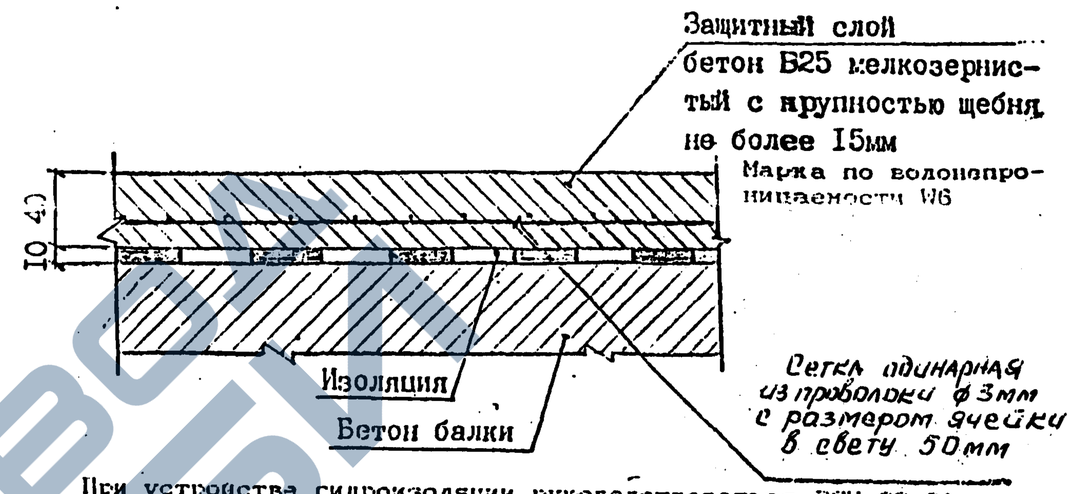


ЗАВОД ЖБИ

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

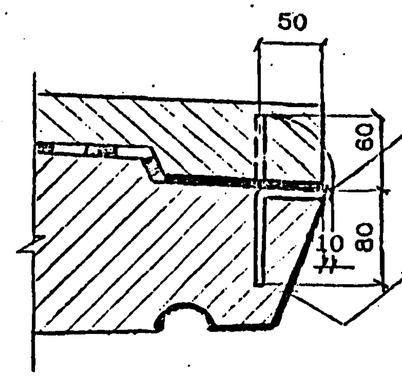
Вид гидроизоляции	Марки балок	Конструкция гидроизоляции (без защитного слоя)	Толщина слоя, мм
Тиоколовая мастичная	БП1.53 БП1.53-М БП1.53 -М1	Грунтовка Мастика тиоколовая СМ1 по ТУ38.33-119-69 Армирующий материал-сетки стеклянные СС1,СС5 по ТУ6-11-99-75 Минхимпрома Мастика тиоколовая СМ1 по ТУ38.33-119-69	0.1 1.5 0.2 1.5
Резино-полобная рулонная	БП1.53	Грунтовка Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200УССР82-73 Бутизол вулканизированный по ТУ38.103-301-75 или арногидробутил по ТУ21-27-54-79 МПСМ Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200УССР82-73 Бутизол вулканизированный по ТУ38.103-301-75 или арногидробутил по ТУ21-27-54-79 МПСМ	0.1 1.0 2.0 1.0 2.0
	БП1.53-М БП1.53-М1	ВАРИАНТ 1 Грунтовка Мастика МББ-Х-120 по ТУ21-27-54-79 МПСМ Бутизол вулканизированный по ТУ38.103-301-75 или резина техническая ТМКШ (С-С1) по ГОСТ 7338-90 Мастика МББ-Х-120 (как герметик в стыках) по ТУ 21-27-39-74 МПСМ Бутизол вулканизированный по ТУ38.103-301-75 или резина техническая ТМКШ (С-С1) по ГОСТ 7338-90	0.1 1.0 2.0 1.0 2.0
	БП1.53-М1	ВАРИАНТ 2 Грунтовка Клей СВ-1 по ГОСТ 38.105651-74 Резина техническая ТМКШ (С-С1) по ГОСТ 7338-90 Клей СВ-1 (как герметик в стыках) по ТУ 38.105651-74 Резина техническая ТМКШ (С-С1) по ГОСТ 7338-90	0.1 1.0 2.0 1.0 2.0
Изольная рулонная	БП1.53 БП1.53-М	ВАРИАНТ 1 Грунтовка Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73 Аркоизол по ТУ 21-27...79 Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73 Изол рулонный по ГОСТ 10296-79	0.1 2.0 2.0 1.0 1.0
		ВАРИАНТ 2 Грунтовка Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73 Изол рулонный по ГОСТ 10296-79 Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73 Армирующий материал-сетки стеклянные СС1,СС5 по ТУ6-11-99-75 Минхимпрома Мастика изольная МРБ-Х-15 по ТУ200 УССР 82-73 Изол рулонный по ГОСТ 10296-79	0.1 2.0 2.0 1.0 0.2 1.0 2.0
Обмазочная	БП1.53	Смачивающий раствор 1% сульфонола НП-3 (или моющего средства типа "Лотос") Грунтовка жидкой мастикой "Изолакт" ЛСП-901 в соотношении с водой 1:1 с расходом 0.5 кг/м2 4-5 слоев мастики "Изолакт" ЛСП-901 с расходом не менее 2 кг/м2	Общая толщина пленки 0.7 мм

КОНСТРУКЦИЯ ЗАЩИТНОГО СЛОЯ



При устройстве гидроизоляции руководствоваться ВСН 32-81 -"Инструкция по устройству гидроизоляции конструкция мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах"; "Рекомендациями по устройству гидроизоляции железобетонных пролетных строений железнодорожных мостов с односкатным поперечным отводом воды", ЦНИИС, 1983 г.; "Технологической инструкцией по гидроизоляции балластных корыт железобетонных блоков пролетных строений железнодорожных мостов"

ЗАДЕЛКА ИЗОЛЯЦИИ НА КОНЦЕВОМ УЧАСТКЕ ПЛИТЫ



Стержень-фиксатор Ф8А1 l=140

Поверхность бетона покрыть мастикой /клеем/, входящим в состав изоляции.

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

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Марка балки	Тиоколовая мастичная гидроизоляция			Защитный слой		Фиксатор ф8АI ГОСТ 5781-82
	Грунтовка на основе тиоколовой мастики СМ1	Мастика тиоколовая СМ1 по ТУ 38.33-119-69	Сетка стеклянная СС1, СС5 по ТУ 6-11-99-75 Минхимпрома	Бетон В25 F200*	Сетка арматурная 50-3.0-0 ГОСТ 5336-80	
	м2	кг	м2	м2 / м3	м2 / кг	шт / кг
БП1.53-3 БП1.53-2 БП1.53-3К1 БП1.53-2К1 БП1.53-3К2 БП1.53-2К2	9.5	31.5	9.1	9.7 / 0.4	9.1 / 22.1	26 / 2.1

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

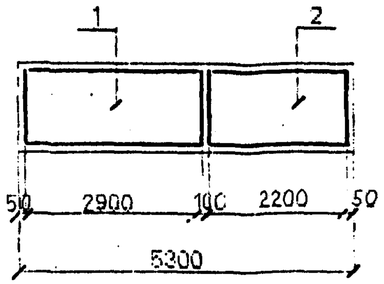
* Марка бетона по морозостойкости при эксплуатации конструкции в особо суровых климатических условиях - F 300.

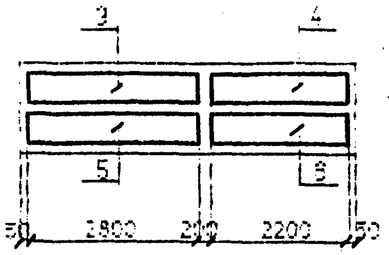
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взамин.№

https://zavodjbi.com/

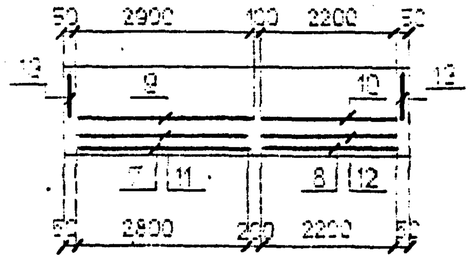
Схема расположения сеток

сетки плиты





сетки бортиков



сетки вутов

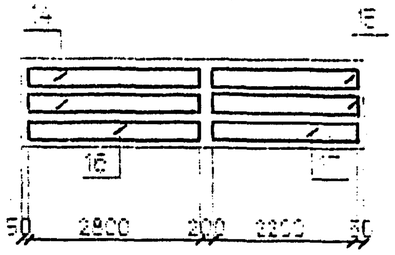
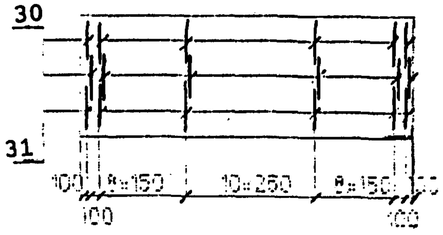


Схема расположения хомутов



БП1.53-2К1; БП1.53-2К1М; БП1.53-2К1М1.

25	23	26	22	24	21	25	21	24	22	26	23	25
28	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	28

БП1.53-3К1; БП1.53-3К1М; БП1.53-3К1М1.

25	23	22	26	24	21		21*	24	26	22	23	25
28	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	28

*** Для балок марок БП1.53-3К1; БП1.53-3К1М один из стержней поз.21 не устанавливать**

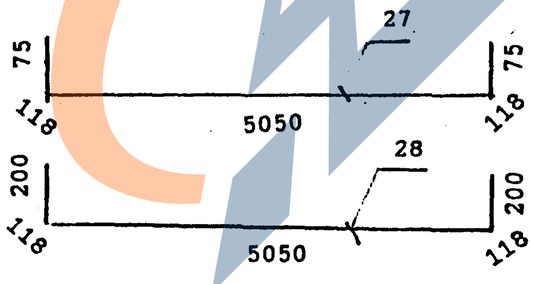
БП1.53-2; БП1.53-2М; БП1.53-2М1;
БП1.53-2К2; БП1.53-2К2М; БП1.53-2К2М1

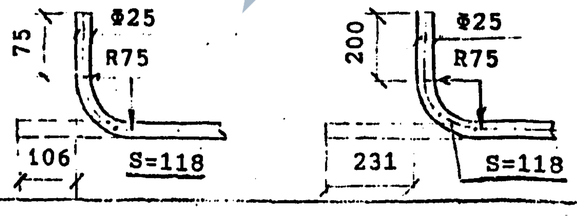
24	22	23		21		26		21		23	22	24
28	27	27	27	27	25	27	25	27	27	27	27	28

БП1.53-3; БП1.53-3М; БП1.53-3М1;

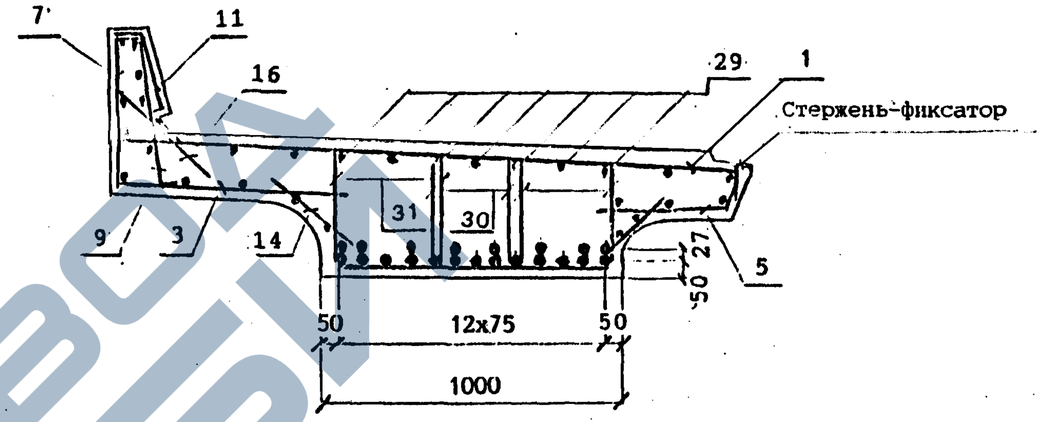
БП1.53-3К2; БП1.53-3К2М; БП1.53-3К2М1.

24	23		22		21		21		22		23	24
28	27	27	27	26	25	27	25	26	27	27	27	28

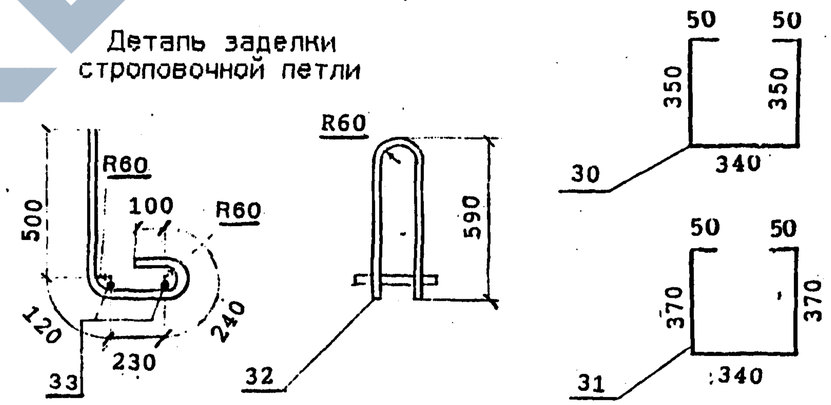




Сечение в середине пролета



Деталь заделки строповочной петли



Наименьшая толщина защитного слоя бетона до поверхности хомутов – 20 мм; до поверхности рабочей арматуры –30 мм.

Привязка закладных изделий и строповочных петель приведена на докум. 3.501.1-175.93.22-5

Арматурные стержни поз.21-28 устанавливаются симметрично относительно середины балки.

Стержень-фиксатор см.докум.3.501.1-175.93.22-5

Разраб.	Гордеев		3.501.1-175.93.22-5		
Провер.	Белкин				
Н.контр.	[illegible]		Балка плитная спл-ой 5.0м БП1.53 Арматурный чертеж	Стадия	Лист	Листов
ГИП	[illegible]			Р		2
Утв.	[illegible]			АО "ТРАНСМОСТ"		
Нач.отдела	[illegible]					

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, кг

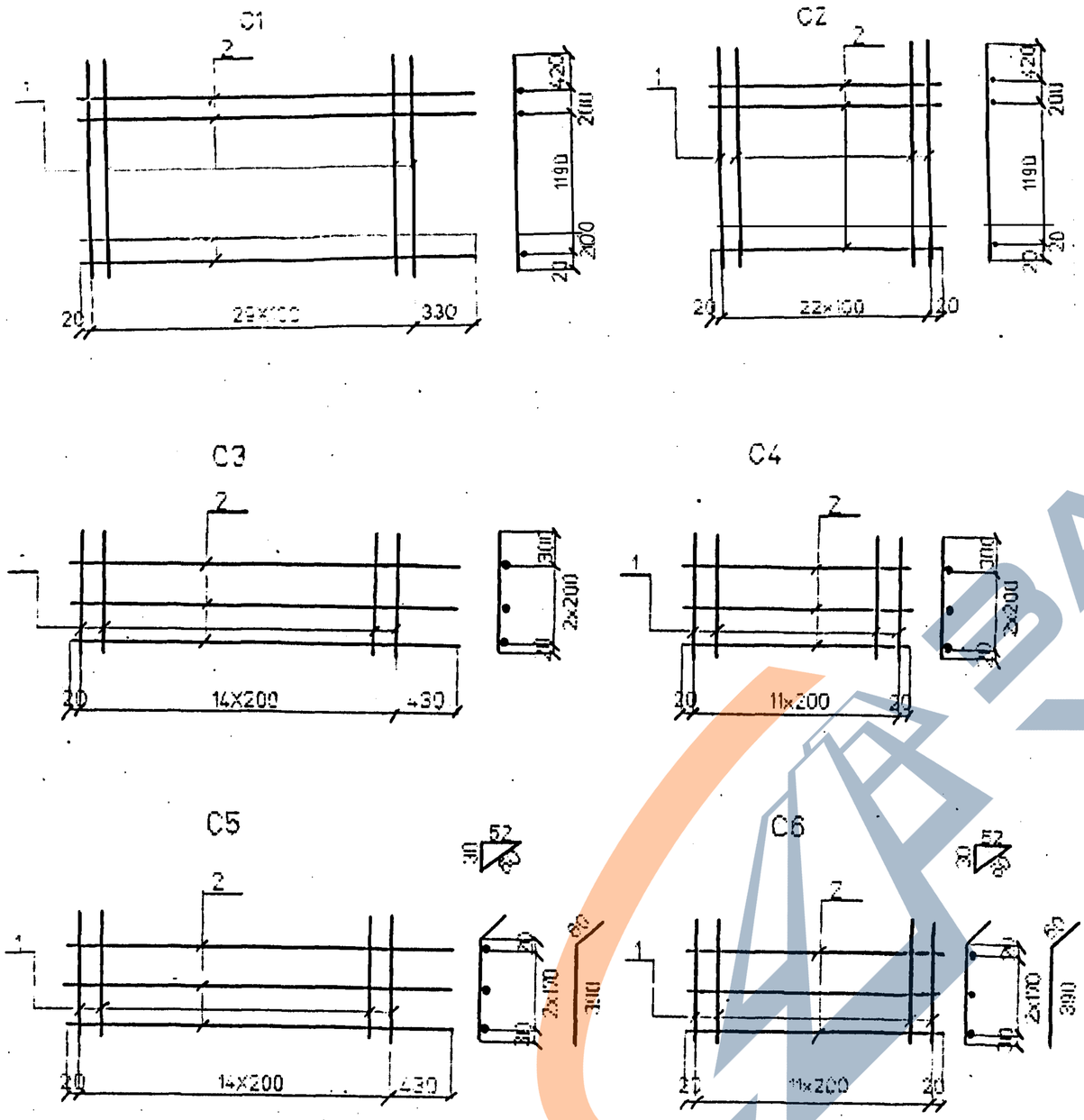
МАРКА БАЛКИ	Изделия арматурные								Вязальная проволока ГОСТ 3232-74	ВСЕГО
	Арматура класса									
	AIII(AII)				AI					
	ГОСТ 5781-82									
	ф25	ф12	ф10	Итого	ф25	ф10	ф8	Итого		
БП1.53-3	382.4	95.4	23.1	500.9	37.6	62.2	105.0	205.4	2.8	709.1
БП1.53-2	403.3	95.4	23.1	521.8	37.6	62.2	105.6	205.4	2.9	730.1
БП1.53-3К1	463.7	95.4	33.7	592.8	37.6	62.2	112.2	212.0	3.2	808.0
БП1.53-2К1	481.4	95.4	33.7	610.5	37.6	62.2	112.2	212.0	3.3	825.8
БП1.53-3К2	382.4	95.4	23.1	500.9	37.6	62.2	105.6	205.4	2.8	709.1
БП1.53-2К2	403.3	95.4	23.1	521.8	37.6	62.2	105.6	205.4	2.9	730.1

Продолжение ведомости

МАРКА БАЛКИ	Изделия закладные																	Общий расход
	Прокат									Сталь арматурная ГОСТ 5781-82			Стандартные изделия				Всего	
	Листовой ГОСТ 19903-74, δ						Труба ГОСТ 8732-78	Уголок ГОСТ 8509-80	Итого	Класса AIII(AII)			Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 11371-78	Итого		
	20	16	12	8	5	Итого	32x3.5	∟125x12		ф22	ф12	Итого	М22	М22	ф22			
БП1.53-3 БП1.53-2 БП1.53-3К1 БП1.53-2К1 БП1.53-3К2 БП1.53-2К2	11.4	120.4	4.8	15.6	4.0	156.2	2.4	20.8	23.2	11.2	6.4	17.6	6.4	1.2	0.3	7.9	204.9	914.0 935.0 1012.9 1030.7 914.0 935.0

Марки сталей приведены в табл.1,2 технического описания.

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



Марка сетки	Поз	Наименование		Кол	Масса ед. кг.	Масса сетки кг
C1	1	Ф12AIII (AII)	l=2030	30	1.8	59.2
	2	Ф8AI	l=3250	4	1.3	
C2	1	Ф12AIII (AII)	l=2030	23	1.8	32.5
	2	Ф8AI	l=2240	4	0.9	
C3	1	Ф8AI	l=720	15	0.3	8.1
	2	Ф8AI	l=3250	3	1.3	
C4	1	Ф8AI	l=720	12	0.3	6.1
	2	Ф8AI	l=2240	3	0.9	
C5	1	Ф8AI	l=450	15	0.2	6.5
	2	Ф8AI	l=3250	3	1.3	
C6	1	Ф8AI	l=450	12	0.2	4.8
	2	Ф8AI	l=2240	3	0.9	

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°С соединение стержней из стали класса А-III марки 25Г2С только вязаное, а в марку сетки вводится индекс "М".

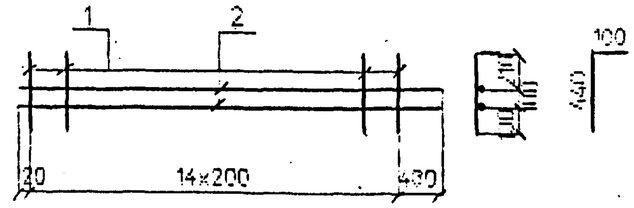
Для районов с расчетной температурой ниже минус 40°С применение стали марки Ст5сп не допускается.

Исполнил	Чернова		3.501.1-175.93.22-7
Проверил	Васильева		
Нач.пр.гр.	Акулова		
ГИП	Пашковский		Сетка арматурная C1...C6
Нач.отдела	Ткаченко		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контроль	Миронова		АО "ТРАНСМОСТ"

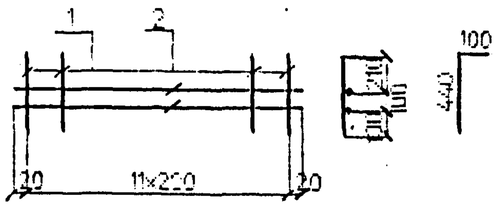
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

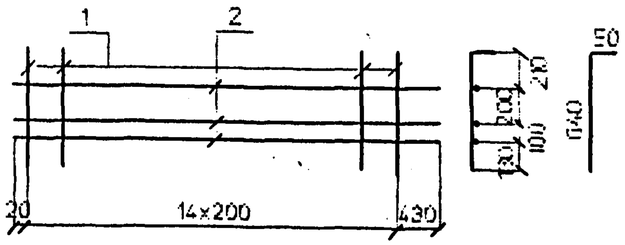
C7



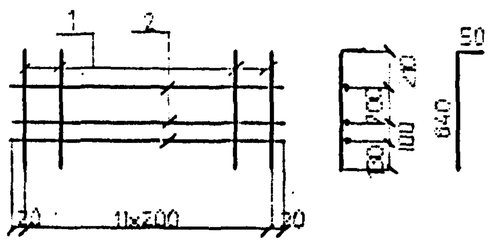
C8



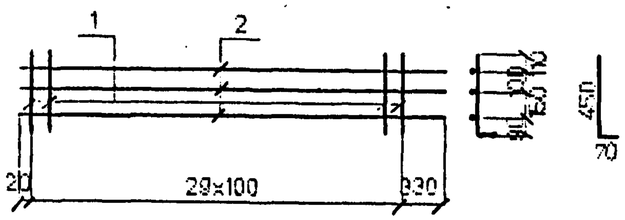
C9



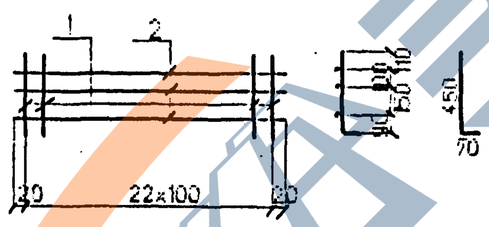
C10



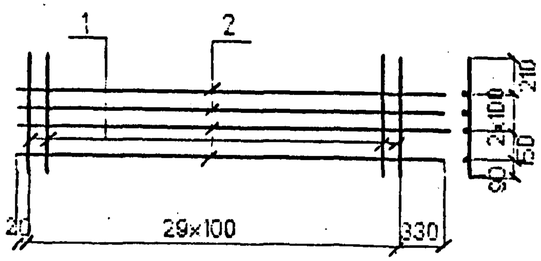
C11



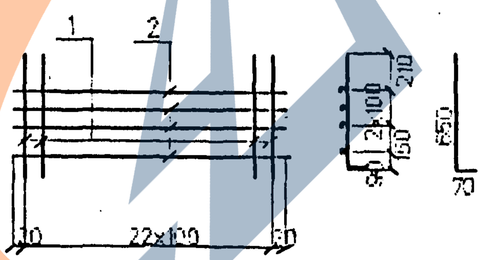
C12



C13



C14



Марка сетки	Поз	Наименование		Кол	Масса ед. кг	Масса сетки кг
C7	1	Ф8AI	l=540	15	0.2	5.6
	2	Ф6AI	l=3250	2	1.3	
C8	1	Ф8AI	l=540	12	0.2	4.3
	2	Ф8AI	l=2240	2	0.7	
C9	1	Ф8AI	l=690	15	0.3	7.9
	2	Ф8AI	l=3250	3	1.3	
C10	1	Ф8AI	l=690	12	0.3	5.9
	2	Ф8AI	l=2240	3	0.7	
C11	1	Ф10AIII(AII)	l=520	30	0.3	19.5
	2	Ф8AI	l=3250	3	1.3	
C12	1	Ф10AIII(AII)	l=520	23	0.3	10.1
	2	Ф8AI	l=2240	3	0.7	
C13	1	Ф10AIII(AII)	l=720	30	0.5	18.5
	2	Ф8AI	l=3250	4	1.3	
C14	1	Ф10AIII(AII)	l=720	23	0.5	13.8
	2	Ф8AI	l=2240	4	0.7	

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° С соединение стержней из стали класса A-III марки 25Г2С только вязаное, а в марку сетки вводится индекс "М".

Для районов с расчетной температурой ниже минус 40° С применение стали марки Ст5сп не допускается.

Исполнил	Чернова	
Проверил	Васильева	
Нач.пр.гр	Акулова	
ГИП	Пашковский	
Начотдела	Ткаченко	
Нконтрол.	Кирсанова	

3.501.1-175.93.22-8

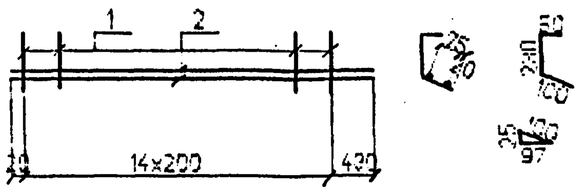
Сетка арматурная C7...C14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

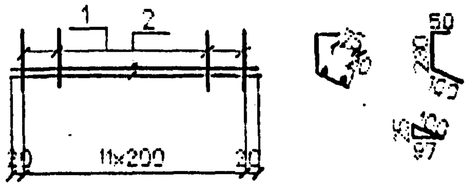
АО "ТРАНСМОСТ"

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

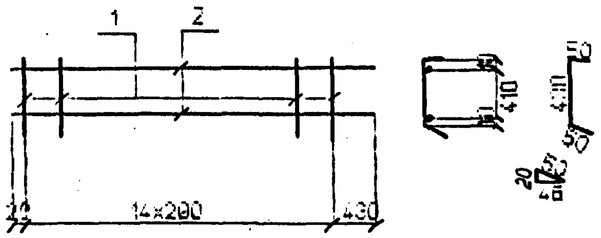
C15



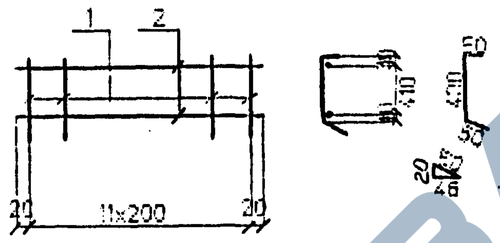
C16



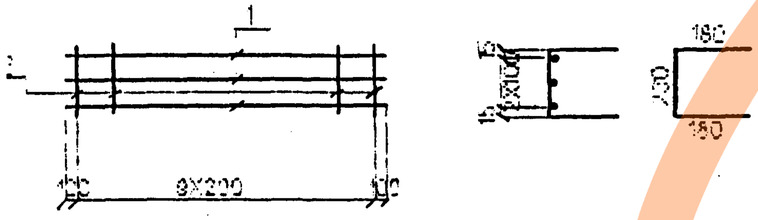
C17



C18



C19



Марка сетки	Поз	Наименование		Кол	Масса ед., кг.	Масса сетки, кг
C15	1	Ф8AI	l=380	15	0.2	5.6
	2	Ф8AI	l=3250	2	1.3	
C16	1	Ф8AI	l=380	12	0.2	3.6
	2	Ф8AI	l=2240	2	0.9	
C17	1	Ф8AI	l=530	15	0.2	5.6
	2	Ф8AI	l=3250	2	1.3	
C18	1	Ф8AI	l=530	12	0.2	4.3
	2	Ф8AI	l=2240	2	0.9	
C19	1	Ф10AIII(AII)	l=2000	3	1.2	5.6
	2	Ф8AI	l=590	10	0.2	

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° С соединение стержней из стали класса А-III марки 25Г2С только вязаное, а в марку сетки вводится индекс "М".

Для районов с расчетной температурой ниже минус 40° С применение стали марки Ст5сп не допускается.

Исполнил	Чернова	
Проверил	Васильева	
Нач.пр.гр	Акулова	
ГИП	Пашковский	
Нач.отдела	Ткаченко	
Н.контроль	Миронова	

3.501.1-175.93.22-9

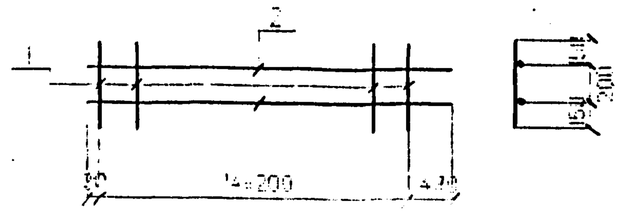
Сетка арматурная C15...C19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

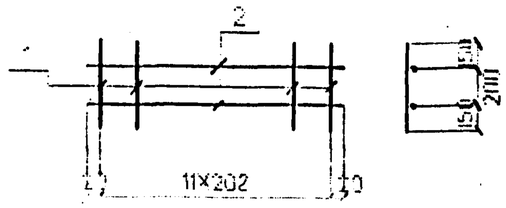
АО "ТРАНСМОСТ"

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

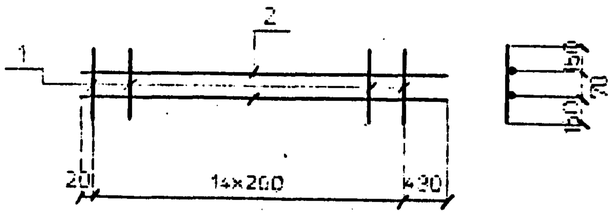
C20



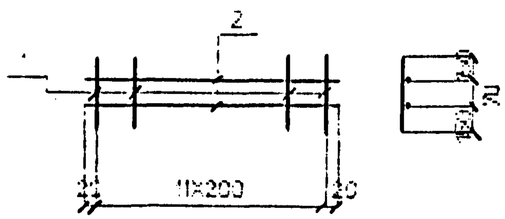
C21



C22



C23



Марка сетки	Поз	Наименование		Кол	Масса ед. кг	Масса сетки кг
C20	1	Ф8AI	l=500	15	0.2	5.6
	2	Ф8AI	l=3250	2	1,3	
C21	1	Ф8AI	l=500	12	0.2	4.1
	2	Ф8AI	l=2240	2	0.9	
C22	1	Ф8AI	l=370	15	0.1	4.6
	2	Ф8AI	l=3250	2	1.3	
C23	1	Ф8AI	l=370	12	0.1	3.5
	2	Ф8AI	l=2240	2	0.9	

Арматура класса AI по ГОСТ 5781-82.

Соединение стержней в сетках производится контактной точечной сваркой по ГОСТ 14098-91 или вязальной проволокой.

Исполнил.	Чернова	
Проверил	Васильева	
Нач.пр.гр	Акулова	
ГИП	Пешковский	
Нач.отдела	Ткаченко	
Инж.I кат.	Муранова	

3.501.1-175.93.22-10

Сетка арматурная C20...C23

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО "ТРАНСМОСТ"

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