Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.501.1-165

Пешеходные мосты через железные дороги

Выпуск 2-4

Пролетные строения длиной 18, 21, 24 и 27 м

Сборные железобетонные предварительно напряженные, армированные пучками

Металлические изделия

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 3.501.1-165

Пешеходные мосты через железные дороги

Выпуск 2-4

Пролетные строения длиной 18, 21, 24 и 27 м

Сборные железобетонные предварительно напряженные, армированные пучками

Металлические изделия

Рабочие чертежи

Утверждены Министерством путей сообщения СССР.
Заключение от 15.05.88 № ЦУЭП-15/44/132.
Введены в действие Гипротрансмостом с 01.05.93, приказ от 11.11.92 №58-Р

Разработаны институтом „Гипротрансмост"
Директор института О.А. Попов
Главный инженер института Л.Н. Журавлев
Начальник отдела Л.В. Драндин
Главный инженер проекта Т.Н. Кашлатова

Назначение документа	Наименование	Стр.
3.501.1-165.2-4-ТО	Техническое описание	3
3.501.1-165.2-4-01	Ограждение перильное ПО (ПО18..ПО27)	5
3.501.1-165.2-4-02	Щит ограждения контактной сети	13
3.501.1-165.2-4-03	Лист перекрытия деформационного шва	18
3.501.1-165.2-4-04	Опорная часть тангенциальная Т1	20
3.501.1-165.2-4-05	Опорная часть катковая К1	22

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

Нач.отд.	Арандия	
Н.контр.	Давидян	
Гл.спец.	Дмитриевская	
ГИП	Кашлатова	
Вед.инж.	Долгова	
Инж.	Сергеева	

3.501.1-165.2-4

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипротрансмост

Настоящий выпуск включает в себя рабочие чертежи металлических изделий перильного ограждения, вертикального щита ограждения контактной сети, листа перекрытия деформационных швов и опорных частей для пролетных строений пешеходных мостов длиной 18, 21, 24 и 27м предварительно напряженных, армированных пучками.

Конструкции разработаны для применения при любой средней температуре наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,98), включая температуру ниже минус 40°С.

1. Конструктивные решения.

1.1 Рабочие чертежи разработаны для перильного ограждения длиной 18, 21, 24 и 27м.

При необходимости уменьшения длины пролетного строения на Δ см перильное ограждение уменьшается за счет середины.

Количество и расположение перильных стоек уточняется с учетом рекомендаций, данных в 3.501.1-165.1-4-ПЗ.

1.2 Узлы прикрепления перильных стоек к балкам пролетного строения и щитов ограждения к перилам даны в 3.501.1-165.0-4.

1.3 Перильная стойка заполняется цементным раствором после установки её в проектное положение.

1.4 Все поверхности металлических изделий должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием в соответствии с рекомендациями СНиП 2.03.11-85.

1.5 Сварка элементов производится с учетом

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Гл. инженер	Журавов		3.501.1-165.2-4-ТО
Н. контр.	Давидян		
Нач. отд.	Арандин		
Гл. сп. отд.	Дмитриевский		Техническое описание
ГИП	Кашлатова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
			ГИПРОТРАНСМОСТ

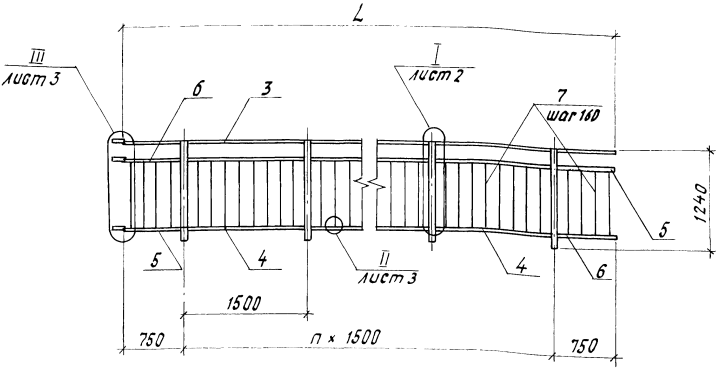
требований ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-91.

2 Материалы

Марки стали металлических изделий в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки в районе строительства приведены в таблице

Наименование	Средняя температура наиболее холодной пятидневки, С°	
	до минус 40° включительно	ниже минус 40°
Прокат по ГОСТ 535-88 Стойки* и поручни перил	16Д по ГОСТ 6713-75 Ст3сп 5-I по ГОСТ 380-88, по ГОСТ 535-88	10Г2С1Д-6; 10Г2С1-6; 09Г2СД-6; 09Г2С-6; 09Г2Д-6; 09Г2-6; 14Г2-6 по ГОСТ 19281-89
Прокат Элементы заполнения перил, щит ограждения	Ст3кп 3-I по ГОСТ 380-88, по ГОСТ 535-88	
Каток	40ХН2МА по ГОСТ 4543-71	
Элементы опорных частей	16Д по ГОСТ 6713-75	15ХСНД по ГОСТ 6713-75

* Стойка может быть выполнена из любого равнопрочного профиля.



Обозначение	Марка	L, мм	n, шт	Масса, кг
2.501.1-165.2-4-01	ПО 18	18000	11	367,9
-01	ПО 21	21000	13	429,0
-02	ПО 24	24000	15	490,0
-03	ПО 27	27000	17	551,1

Размер L при изготовлении балок нестандартных длин должен соответствовать длине балок.

Спецификацию см. листы 4...8.

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

Нач. отд.	Драндин	
Н. контр.	Давидян	
Гл. спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлагова	
Вед. инж.	Долгова	
Инж.	Сергеева	

3.501.1-165.2-4-01

Ограждение перильное ПО (ПО18... ПО27)

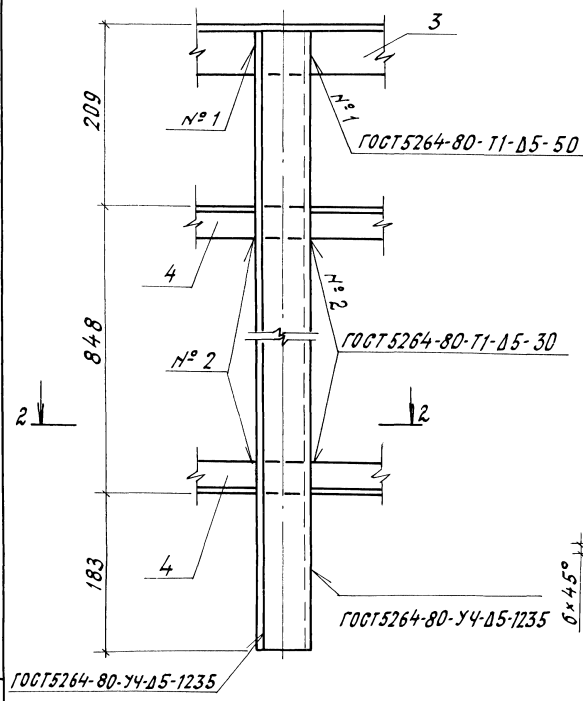
Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Гипротрансмост

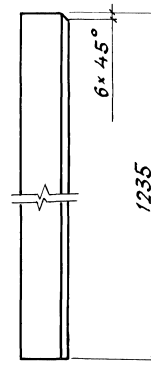


(1:5)

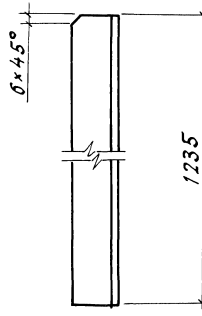
1-1



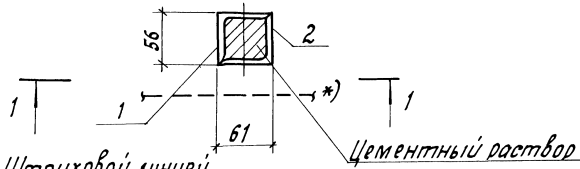
Поз. 1



Поз. 2



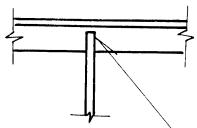
2-2



*) Штриховой линией условно показан край балки.

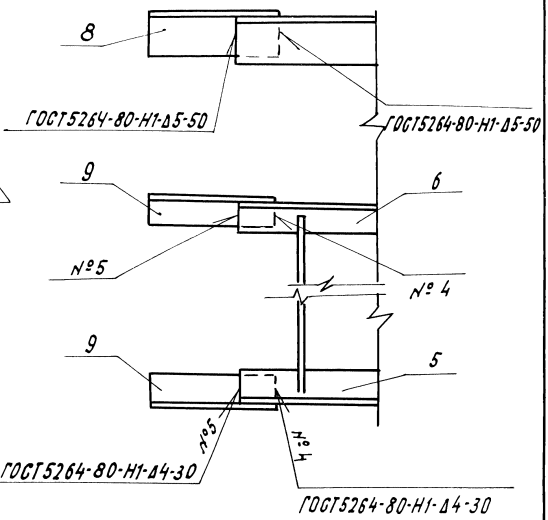
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

II (1:5)

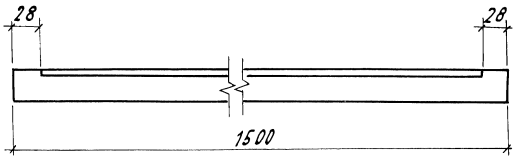


ГОСТ14098-91-Н1-Рш-Д4-40

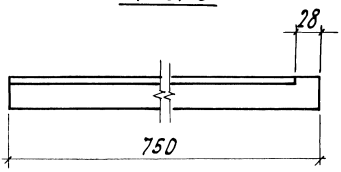
III (1:5)



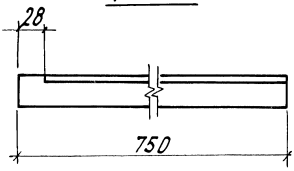
Поз. 4



Поз. 6



Поз. 5



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

25741-03 8 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		8		Деталь перильная		
				Уголок 56×56×5 ГОСТ 8509-86 / *)		
				С=150	1	0,64 кг
БЧ		9		Деталь перильная		
				Уголок 35×35×5 ГОСТ 8509-86 / *)		
				С=150	2	0,39 кг
			Переменные данные для исполнений			
				3.501.1-165.2-4-01		
				Детали		
БЧ		1		Деталь стойки		
				Уголок 56×56×5 ГОСТ 8509-86 / *)		
				С=1235	12	5,25 кг
БЧ		2		Деталь стойки		
				Уголок 56×56×5 ГОСТ 8509-86 / *)		
				С=1235	12	5,25 кг
	БЧ	3		Поручень		
				Уголок 56×56×5 ГОСТ 8509-86 / *)		
				С=18000	1	76,5 кг

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		4		Деталь заполнения		
				Уголок $\frac{35\times35\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{\text{———}*)}$		
				$\ell=1500$	22	3,87кг
БЧ		5		Деталь заполнения		
				Уголок $\frac{35\times35\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{\text{———}*)}$		
				$\ell=750$	2	1,94кг
БЧ		6		Деталь заполнения		
				Уголок $\frac{35\times35\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{\text{———}*)}$		
				$\ell=750$	2	1,94кг
БЧ		7		Деталь заполнения		
				Ф12А-I* ГОСТ 5781-82; $\ell=830$	96	0,74кг
				Материалы		
				Цементный раствор		0,04 $м^3$
				3.501.1-165.2-4-01-01		
				Детали		
БЧ		1		Деталь стойки		
				Уголок $\frac{56\times56\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{\text{———}*)}$		
				$\ell=1235$	14	5,25кг
БЧ		2		Деталь стойки		
				Уголок $\frac{56\times56\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{\text{———}*)}$		
				$\ell=1235$	14	5,25кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3.501.1-165.2-4-01

Лист 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
БЧ		3		Поручень		
				Уголок $\frac{56\times56\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{\text{———}\ *)}$		
				$\ell=21000$	1	89,3 кг
БЧ		4		Деталь заполнения		
				Уголок $\frac{35\times35\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{\text{———}\ *)}$		
				$\ell=1500$	26	3.87 кг
БЧ		5		Деталь заполнения		
				Уголок $\frac{35\times35\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{\text{———}\ *)}$		
				$\ell=750$	2	1,94 кг
БЧ		6		Деталь заполнения		
				Уголок $\frac{35\times35\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{\text{———}\ *)}$		
				$\ell=750$	2	1,94 кг
БЧ		7		Деталь заполнения		
				Ф12А-I*ГОСТ 5781-82; $\ell=830$	112	0,74 кг
				Материалы		
				Цементный раствор		0,05 м³
				3.501.1-165.2-4-01-02		
				Детали		
БЧ		1		Деталь стойки		
				Уголок $\frac{56\times56\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{\text{———}\ *)}$		
				$\ell=1235$	16	5.25 кг

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

3.501.1-165.2-4-01

Лист 6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		2		Деталь стойки		
				Уголок $\frac{56\times56\times5\ ГОСТ8509-86}{\text{——}\ *)}$		
				$\ell=1235$	16	5.25 кг
БЧ		3		Поручень		
				Уголок $\frac{56\times56\times5\ ГОСТ8509-86}{\text{——}\ *)}$		
				$\ell=24000$	1	102.00 кг
БЧ		4		Деталь заполнения		
				Уголок $\frac{35\times35\times5\ ГОСТ8509-86}{\text{——}\ *)}$		
				$\ell=1500$	30	3.87 кг
БЧ		5		Деталь заполнения		
				Уголок $\frac{35\times35\times5\ ГОСТ8509-86}{\text{——}\ *)}$		
				$\ell=750$	2	1.94 кг
БЧ		6		Деталь заполнения		
				Уголок $\frac{35\times35\times5\ ГОСТ8509-86}{\text{——}\ *)}$		
				$\ell=750$	2	1.94 кг
БЧ		7		Деталь заполнения		
				Ф12А-I *) ГОСТ5781-82, $\ell=830$	128	0.74 кг
				Материалы		
				Цементный раствор		0.06 $м^3$
				Детали		
БЧ		1		Деталь стойки		

Взам. инв. №

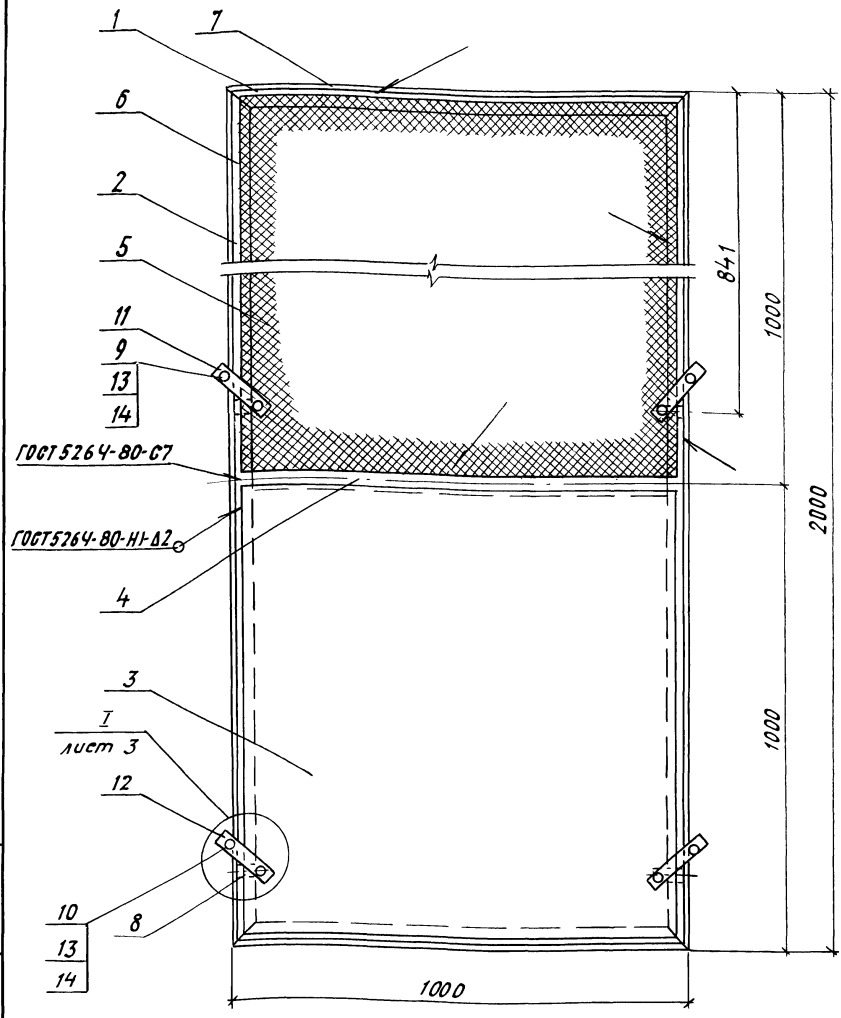
Подпись и дата

Инв. № подл.

3.501.1-165.2-4-01

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Уголок 56×56×5 ГОСТ8509-86 / *)		
				ℓ = 1235	18	5,25кг
БЧ		2		Деталь стойки		
				Уголок 56×56×5 ГОСТ8509-86 / *)		
				ℓ = 1235	18	5,25кг
БЧ		3		Поручень		
				Уголок 56×56×5 ГОСТ8509-86 / *)		
				ℓ = 27000	1	114,80кг
БЧ		4		Деталь заполнения		
				Уголок 35×35×5 ГОСТ8509-86 / *)		
				ℓ = 1500	34	3,87кг
БЧ		5		Деталь заполнения		
				Уголок 35×35×5 ГОСТ8509-86 / *)		
				ℓ = 750	2	1,94кг
БЧ		6		Деталь заполнения		
				Уголок 35×35×5 ГОСТ8509-86 / *)		
				ℓ = 750	2	1,94кг
БЧ		7		Деталь заполнения		
				ф12А-I*) ГОСТ5781-82, ℓ = 830	144	0,74кг
				Материалы		
				Цементный раствор		0,07м³
			*) Марка стали уточняется	по таблице документа 3.501.1-165.2-4-ТО		

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



Нач. отд.	Драндин	
Н. контр.	Давидян	
Гл. спец.	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	
Вед. инж.	Долгова	
Инж. 1кат	Голосова	

3.501.1-165.2-Ч-02

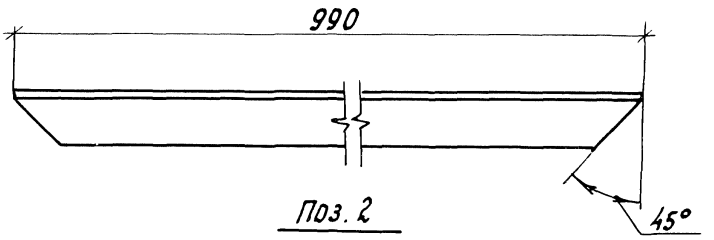
Щит ограждения контактной сети

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

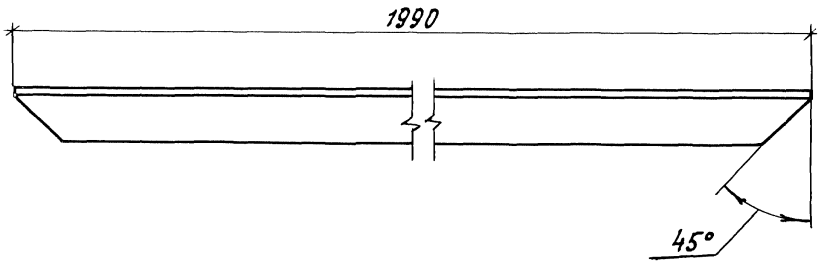
Гипротрансмост

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

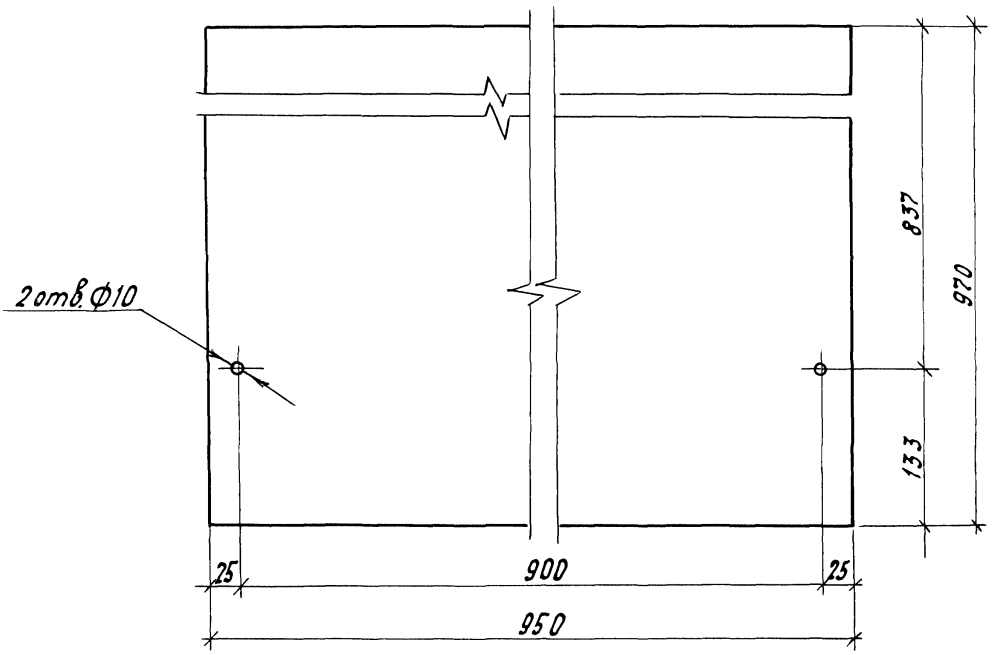
Поз. 1

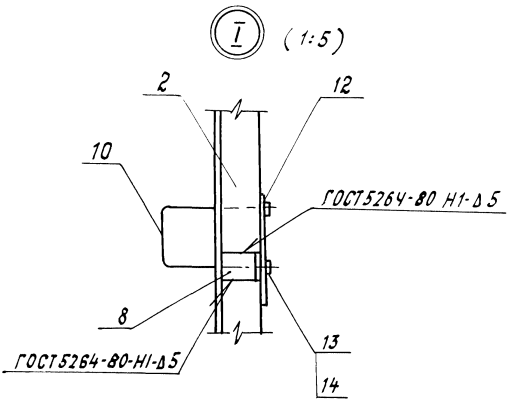


Поз. 2

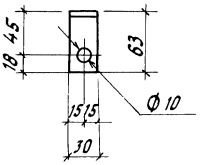


Поз. 3

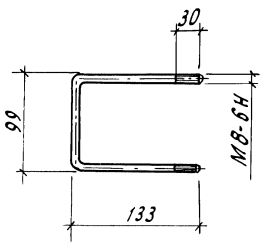




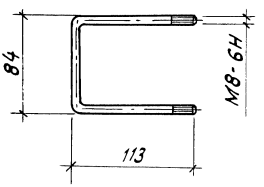
Поз. 8



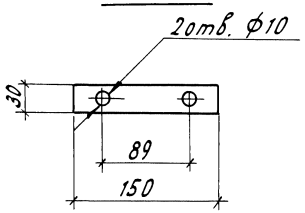
Поз. 9



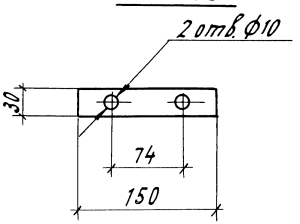
Поз. 10



Поз. 11



Поз. 12



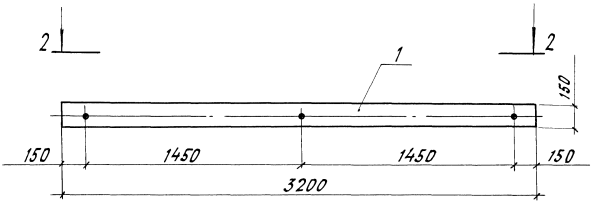
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1		Деталь щита		
				Уголок 45×45×5 ГОСТ 8509-86 *)		
				ℓ = 990	2	3.37кг
БЧ		2		Деталь щита		
				Уголок 45×45×5 ГОСТ 8509-86 *)		
				ℓ = 1990	2	6.74кг
БЧ		3		Деталь щита		
				Лист 2×950 ГОСТ 19903-74 *)		
				ℓ = 970	1	14.47кг
БЧ		4		Планка		
				Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 *)		
				ℓ = 910	1	1.78кг
БЧ		5		Сетка 20-20-0 ГОСТ 5336-80		
				970 × 950	1	2.45кг
БЧ		6		Пруток		
				Круг Б ГОСТ 2590-88 *)		
				ℓ = 970	2	0.22кг
БЧ		7		Пруток		
				Круг Б ГОСТ 2590-88 *)		
				ℓ = 950	2	0.21кг

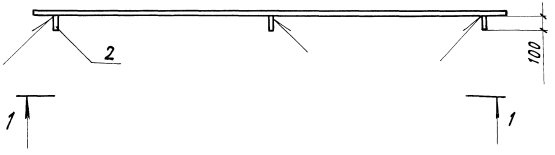
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		8		Упор		
				Уголок $\frac{63\times40\times5\ ГОСТ\ 8510\text{-}86}{-\!-\!-\!

1 - 1



2 - 2

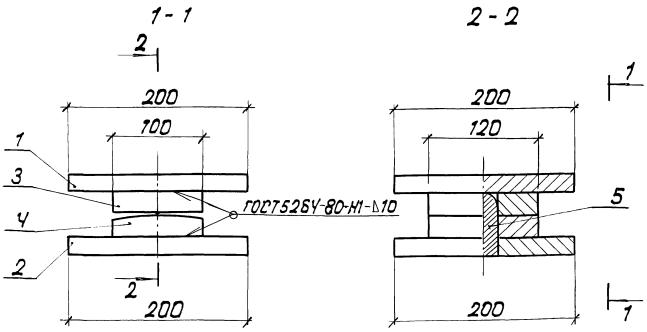


Нач. отд	Арандин		3.501.1-165.2-4-03
Н. контр	Давидян		
Гл. спец	Дмитриевский		Лист перекрытия деформационного шва
ГИП	Кашлатова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Вед. инж	Долгова		Гипротранссмост

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1		Планка		
				Полоса $\frac{8\times200\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{*)}$		
				$\ell = 3200$	1	40.19 кг
БЧ		2		$\Phi 12А\text{-}I$ ГОСТ 5781-82; $\ell = 108$	3	0.10 кг
			*) Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.2-4-ТО			

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



Масса—17.7 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
54		5		32 А-I ГОСТ 5781-82; Е=70	1	0.44 кг
				Материалы		
		1		Полоса 20×200 ГОСТ 103-76 ——*)	0.2	м
		2		Полоса 20×200 ГОСТ 103-76 ——*)	0.2	м
		3		Полоса 25×100 ГОСТ 103-76 ——*)	0.12	м
		4		Полоса 25×100 ГОСТ 103-76 ——*)	0.12	м
			*) Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.2-4-70			

Нач. отд.	Драндин	[signature]
Н. контр.	Давидян	[signature]
Гл. спец.	Дмитриевский	[signature]
ГИП	Кашлатова	[signature]
Вед. инж.	Долгова	[signature]
Инж.	Сергеева	[signature]

3.501.1-165.2-4-04

Опорная часть тангенциальная Т1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

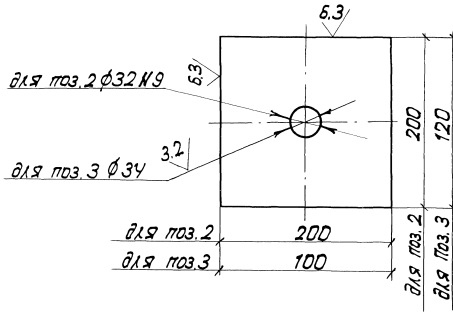
Гипротрансмост

Взам. инв. №

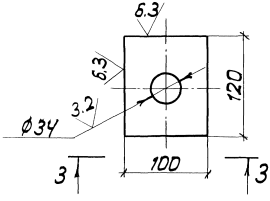
Подпись и дата

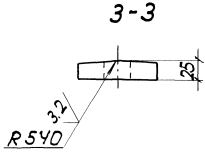
Инв. № подл.

Поз. 2, 3

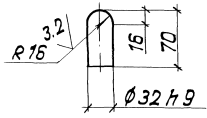


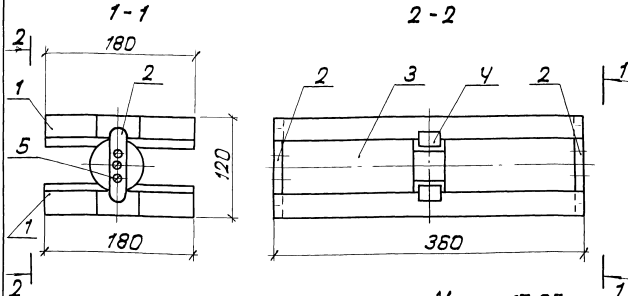
Поз. 4





Поз. 5





Масса - 17.05 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Стандартные изделия		
		5		Винт АМ5×50.40		
				ГОСТ 17475-80	6	
				Материалы		
		1		Полоса 30×180 ГОСТ 103-76 / *)	0.72	м
		2		Полоса 10×20 ГОСТ 103-76 / *)	0.09	м
		3		Круг 60 ГОСТ 2590-88 / 40ХН2МА ГОСТ 4543-71	0.34	м
		4		Полоса 18 30 ГОСТ 103-76 / *)	0.36	м
			*) Марка стали уточняется по таблице документа 3.501.1-165.2-4-70			

Нач. отд	Драндин	
Н. контр	Давидян	
Гл. спец	Дмитриевский	
ГИП	Кашлатова	
Вед. инж.	Долгова	
Инж.	Сергеева	

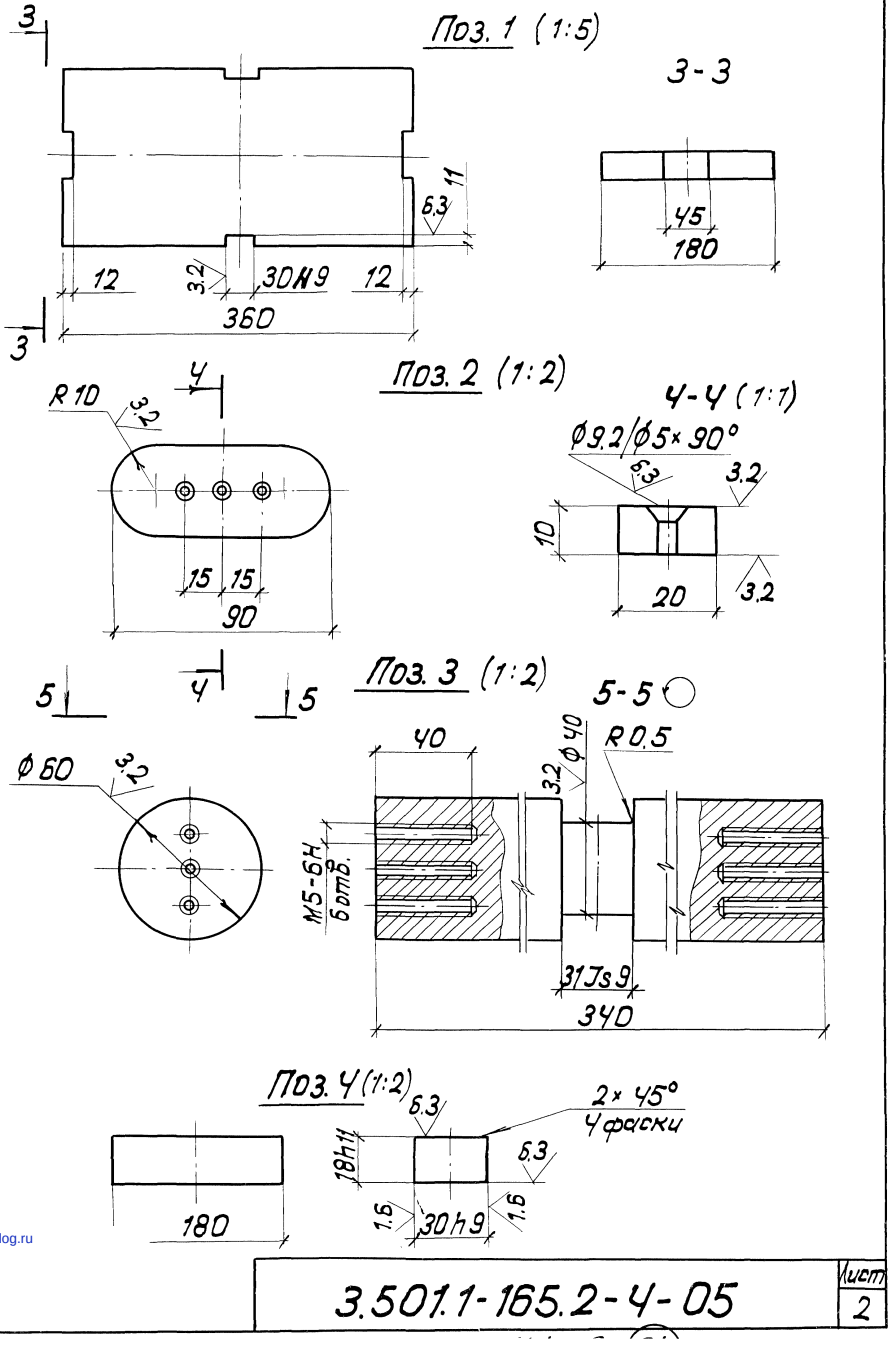
3.501.1-165.2-4-05

Опорная часть катковая К1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипротрансмост

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



Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №подл.

gost.e-ecolog.ru