

Содержание

Вводная часть	4
1 Технические требования	5
1.1 Основные параметры и характеристики (свойства).....	5
1.2 Требования к материалам.....	17
1.3 Комплектность.....	19
1.4 Маркировка.....	25
1.5 Упаковка.....	25
2 Требования техники безопасности и охраны окружающей среды	26
3 Правила приемки	27
4 Методы контроля	28
5 Транспортирование и хранение	29
6 Указания по монтажу	29
7 Гарантии изготовителя	29
Приложение А (обязательное) Элементы ограждений дорожных металлических барьерного типа	30
Приложение Б (обязательное) Ограждения дорожные металлические барьерного типа I ДОО	43
Приложение В (обязательное) Ограждения дорожные металлические барьерного типа I ДОО-А	46
Приложение Г (обязательное) Ограждения дорожные металлические барьерного типа I ДОД-УБ	48
Приложение Д (обязательное) Ограждения дорожные металлические барьерного типа I ДОО-УТ	50
Приложение Е (обязательное) Ограждения дорожные металлические барьерного типа I МОО	54
Приложение Ж (обязательное) Ограждения мостовые металлические барьерного типа I МОО-УТ	57
Приложение И (обязательное) Ограждения мостовые металлические барьерного типа I МОД-УБ	60

ТУ 5210-001-25432924-2008

Изм.	Лист	№ докум.	Испол.	Дата
Разраб.		Грицулов		09.08г
Проя.		Старостин		09.08г
Н.контр.				
Утв.		Старостин		09.08г

Ограждения дорожные
металлические барьерного типа
Технические условия

Лист	Лист	Листов
1	2	70

ООО «СтройХолдинг»

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

№ дубл.

Изм. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Приложение К (обязательное) Ограждения дорожные металлические барьерного типа ПДДО-А.....	65
Приложение Л (обязательное) Перечень нормативно-технических документов, на которые дана ссылка по тексту настоящих технических условий.....	68
Лист регистрации изменений.....	70

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен ишв. №	№ дубл.	Подпись и дата	ТУ 5210-001-25432924-2008	Лист
											3

Таблица 1

Марка сечения балки	Размеры, мм			
	Длина	Ширина	Высота	Толщина
СБ-1 (3)	4320	312	83	3
СБ-1 (4)	4320	312	83	4
СБ-2 (3)	6320	312	83	3
СБ-2 (4)	6320	312	83	4
СБ-3 (3)	8320	312	83	3
СБ-3 (4)	8320	312	83	4
СБ-4 (3)	9320	312	83	3
СБ-4 (4)	9320	312	83	4
СБП (3)	4320	312	83	3
СБП (4)	4320	312	83	4
СБП-У (3)	800	312	83	3
СБП-У (4)	800	312	83	4
СБК (3)	2160	312	83	3
СБК (4)	2160	312	83	4

Примечание - Сечения балок СБ могут быть изготовлены длиной кратной шагу стоек (по заявке заказчика). Сечения балок СБР-1 и СБР-2 могут иметь длину, указанную заказчиком: радиус загиба балки не менее 1000 мм, сечения балок СБП могут соответствовать длинам балок СБ.

1.1.8 Размеры стоек должны соответствовать размерам, приведенным в рабочих чертежах приложений, и в таблице 2.

Таблица 2

Марка стойки	Профиль	Длина стойки, мм	Рисунок
СД-1,7-Ш12	Швеллер № 12	1700	Рисунок А.4
СД-1,7-Ш14	Швеллер № 14	1700	Рисунок А.5
СД-1,68-Ш12	Швеллер № 12	1680	Рисунок А.7
СД-1,68-Ш14	Швеллер № 14	1680	Рисунок А.8
СД-1,68-П12	Стальной гнутый профиль	1680	Рисунок А.9
СД-1,68-П14	Стальной гнутый профиль	1680	Рисунок А.10
СД-2,34-Ш14	Швеллер № 14	2340	Рисунок А.13
СД-2,34-Ш16	Швеллер № 16	2340	Рисунок А.14

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

6

Подпись и дата

№ докум.

Изм. инв. №

Подпись и дата

Изм. № докум.

Изм Лист № докум Подп Дата

Продолжение таблицы 2

Марка стойки	Профиль	Длина стойки, мм	Рисунок
СД-1,68-Д12	Двутавр № 12	1680	Рисунок А.11
СД-1,68- Д 14	Двутавр № 14	1680	Рисунок А.12
СД-2,34- Д 12	Двутавр № 12	2340	Рисунок А.15
СД-2,34- Д 14	Двутавр № 14	2340	Рисунок А.16
СМ-0,75-Д12	Двутавр № 12	750	Рисунок Б.2
СМ-0,75-Д14	Двутавр № 14	750	Рисунок Б.2
СМЦ-0,6-Д12	Двутавр № 12	600	Рисунок Б.2
СМЦ-0,6-Д14	Двутавр № 14	600	Рисунок Б.2
СД-УТ-2,34-Д14	Двутавр № 14	2340	Рисунок Д.5
СД-УТ-2,34-Д16	Двутавр № 16	2340	Рисунок Д.5
СМ-УТ-1,1-Д12	Двутавр № 12	1100	Рисунок Ж.3
СМ-УТ-1,1-Д14	Двутавр № 14	1100	Рисунок Ж.3
СМ-УТ-1,1-Д16	Двутавр № 16	1100	Рисунок Ж.3
СМ-УБ-1,1-Д12	Двутавр № 12	1100	Рисунок И.3
СМ-УБ-1,1-Д14	Двутавр № 14	1100	Рисунок И.4
СД-1,0-Ш12	Швеллер № 12	1000	Рисунок А.17
СД-1,2-Ш12	Швеллер № 12	1200	Рисунок А.17
СД-1,4-Ш12	Швеллер № 12	1400	Рисунок А.17
СД-1,6-Ш12	Швеллер № 12	1600	Рисунок 17
СД-1,0-Ш14	Швеллер № 14	1000	Рисунок А.18
СД-1,2- Ш14	Швеллер № 14	1200	Рисунок А.18
СД-1,4- Ш14	Швеллер № 14	1400	Рисунок А.18
СД-1,6- Ш14	Швеллер № 14	1600	Рисунок А.18

1.1.9 Размеры консолей и вставок должны соответствовать приведенным на рисунках приложений и в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Условное обозначение	Марка консоли	Длина консоли, мм	Рисунок
Консоль жесткая	КЖ	250	Рисунок А.6
Консоль амортизатор нижняя	КАН	290	Рисунок А.19
Консоль амортизатор верхняя	КАВ	190	Рисунок А.19

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

7

Подпись и дата

№ дубл.

№

Подпись и дата

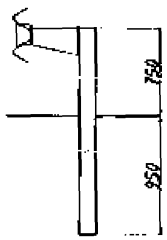
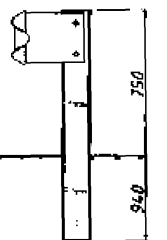
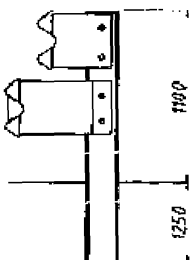
Имя, № подл.

Изм Лист № докум. Подп Дата

Изм. № подл.	Подпись и дата	Замен. инв. №	с. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	---------------	------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	ТУ 5210-001-25432924-2008	Лист 8

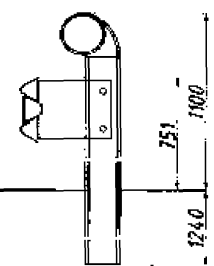
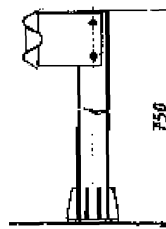
Таблица 4

Группа	Исполнение	Разновидность						Значение уровня E, кДж, не менее	Утах. м	Обозначение приложения
		Схема	Уровень удерживающей способности, У	Толщина балки S, мм	Вид стойки	Вид консоли	Шаг стойки			
Дорожное одностороннее		У1	4	СД-1,7-Ш12	КЖ	2	140	1,5	ИДОО Приложение А	
		У2	4	СД-1,7-Ш14	КЖ-М16	2	190	1,5		
		У3	4	СД-1,7-Ш14	КЖ-М16	1	265	1,25		
		У1	3	СД-1,68-Ш12	КАН	3	130	1,1	ИДОО-А Приложение Б	
		У2	3	СД-1,68-Ш12	КАН	2	190	1,1		
		У3	4	СД-1,68-Ш12	КАН	2	250	1,1		
		У4	4	СД-1,68-Ш14	КАН	1	300	1,1		
		У5	4	СД-2,34-Ш14	КАП, КАВ	2	350	1,25	ИДОД-УБ Приложение В	
		У6	4	СД-2,34-Ш14	КАН, КАВ	1,5	400	1,25		
		У7	4	СД-2,34-Ш14	КАН, КАВ	1	450	1,25		

1.1.10 Параметры энергоёмкости ограждений приведены в таблице 4.

Изм.	Лист	№ докум.	Парал.	Дата
ТУ 5210-001-25432924-2008				
9	Лист			

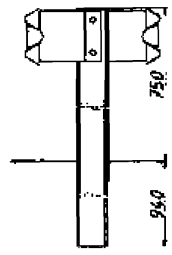
Продолжение таблицы 4

Группа	Исполнение	Схема	Разновидность					Значение уровня Е, кДж, не менее	Упак, м	Обозначение приложения
			Уровень удерживающей способности, У	Толщина балки S, мм	Вид стойки	Вид консоли	Шаг стойки			
Дорожное одностороннее			У5	4	СД-УТ-2,34-Д14	КАН	2	350	1,25	11ДОО-УТ Приложение Г
			У6	4	СД-УТ-2,34-Д14	КАН	1,5	400	1,1	
			У7	4	СД-УТ-2,34-Д14	КАН	1	450	1	
			У8	4	СД-УТ-2,34-Д16	КАН	1	500	1	
Мостовое одностороннее			Параметры приведены в таблице 7							11МОО Приложение Д

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

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
------	------	----------	-------	------

Продолжение таблицы 4

Группа	Исполнение	Схема	Разновидность				Значение уровня E, кДж, не менее	Умах, м	Обозначение приложения	
			Уровень удерживающей способности, У	Толщина балки S, мм	Вид стойки	Вид консоли				Шаг стойки
Дорожное двустороннее			У1	3	СД-1,68-Ш12	КАН	4	130	1,1	НДДО-А Приложение 3
			У2	3	СД-1,68-Ш12	КАН	3	190	1,1	
			У3	3	СД-1,68-Ш12	КАН	2	250	1,1	
			У4	4	СД-1,68-Ш14	КАН	2	300	1,1	

Примечания

- 1 E – энергоемкость, Умах – динамический прогиб ограждения.
- 2 Данные по энергоемкости приведены из «Рекомендаций по применению ограждающих устройств на мостовых сооружениях автомобильных дорог».
- 3 Условные обозначения и размеры консолей приведены в таблице 3, а также в рабочих чертежах приложений.
- 4 Консоли изготавливаются из листовой стали толщиной 4 мм по ГОСТ 19903.
- 5 Условные обозначения и размеры стоек дорожных и мостовых приведены в таблице 2, а также в рабочих чертежах приложений.
- 6 Условные обозначения и размеры секций балок приведены в таблице 1, а также в рабочих чертежах приложений.

ТУ 5210-001-25432924-2008

1.1.11 Высота оси верхней балки рабочего участка дорожных ограждений всех групп над поверхностью дороги в зависимости от конструкции барьерного ограждения приведены в рабочих чертежах.

Минимальную высоты ограждения, требуемую для обеспечения устойчивости автомобиля против опрокидывания, принимают по таблице 5.

Т а б л и ц а 5 – Минимальная высота ограждения

Место установки ограждения	Наличие и ширина тротуаров и служебных проходов	Высота ограждения при уровне удерживающей способности, м							
		У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8-10
Автомобильные дороги, городские дороги и улицы. Разделительная полоса мостового сооружения	-	0,75				1,10			-
Мостовые сооружения на автомобильных дорогах, городских дорогах и улицах	Без тротуаров и служебных проходов	1,10				1,30		1,50	
	Служебные проходы шириной 0,75	0,60	0,75	0,75	0,90	0,90	1,10	1,10	1,30
			Тротуары шириной более 1,00		0,60		0,75		0,90

При монтаже барьерного ограждения необходимо обеспечивать безопасный просвет под нижней балкой, составляющий:

- от 300 до 450 мм – для ограждений, устанавливаемых в городах и других населенных пунктах (дорожные и мостовые группы), а также в автодорожных и городских тоннелях;

- от 350 до 450 мм – в остальных случаях.

1.1.12 Участки ограждения должны иметь длину, указанную в таблице 6.

Т а б л и ц а 6

Наименование участка	Марка	Длина, м
Рабочий	НМО-S, НМО(УГ)	М
	НДО-S	L
Начальный (конечный)	НДО-Н	12, 18, 25
	НДО-К	12, 15

Примечание – М – суммарная длина пролетного стропня и переходных плит мостового сооружения, м; L – длина рабочего участка, м.

1.1.13 Параметры барьерных ограждений НДОО, НМОО по ГОСТ Р 52289 приведены в таблице 7.

Изм. № подл. Подпись и дата. Изменения. №. Подпись и дата. № дубл. Подпись и дата.

Таблица 7

Характеристики конструкций	Параметр	Значение параметров при шаге стоек, м							
		4,0	3,0	2,5	2,0	1,5	1,33	1,0	
Дорожная группа									
Ограждение с балкой из стали толщиной 3 мм	Е					155	170	196	
	У _{max}					1,5	1,5	1,5	
	В					1,7	1,75	1,75	
	У					У1	У1	У2	
Ограждение с балкой из стали толщиной 4 мм	Е				140	190	205	225	
	У _{max}				1,5	1,5	1,5	1,5	
	В				1,7	1,7	1,75	1,75	
	У				У1	У2	У2	У2	
Ограждение со стойкой из швеллера №14	Е		130	150	170	210	225	250	
	У _{max}		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	В		1,65	1,65	1,7	1,7	1,75	1,75	
	У		У1	У1	У1	У2	У2	У2	
Ограждение с болтом крепления консоли к стойке М-16	Е		145	165	190	230	250	265	
	У _{max}		1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,25	
	В		1,65	1,65	1,7	1,7	1,75	1,75	
	У		У1	У1	У2	У2	У3	У3	
Мостовая группа									
Ограждение с балкой из стали толщиной 4 мм, высотой стойки 0,75 м и общей высотой ограждения 0,75 м	Е				130	150	190	200	210
	У _{max}				0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	В				0,80	0,85	0,85	0,90	0,90
	У				У1	У1	У2	У2	У2
Ограждение с балкой из стали толщиной 4 мм, высотой стойки 0,60 м и общей высотой ограждения 0,75 м (на цоколе высотой 15 см)	Е				135	160	200	220	230
	У _{max}				0,65	0,65	0,70	0,70	0,70
	В				0,80	0,80	0,80	0,85	0,85
	У				У1	У1	У2	У2	У2

Подпись и дата

№ дубл.

Взвешив. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

Изм. Лист № докум. Подл. Дата

13

Продолжение таблицы 7

Характеристики конструкций	Параметр	Значение параметров при шаге стоек, м						
		4,0	3,0	2,5	2,0	1,5	1,33	1,0
Ограждение с балкой из стали толщиной 4 мм, высотой стойки 0,60 м и обшей высотой ограждения 0,90 м (на щколе высотой 30 см)	E	130	150	175	200	250	275	300
	U _{max}	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	B	0,65	0,65	0,70	0,70	0,75	0,75	0,75
	У	У1	У1	У1	У2	У3	У3	У4

Примечание – E – удерживающая способность (энергоемкость), кДж;
 U_{max} – максимальный прогиб, м;
 B – рабочая ширина, м;
 У – уровень удерживающей способности по ГОСТ Р 52289.

1.1.14 Размеры отверстий по концам секций балки, предназначенные для соединения соседних секций между собой, следует принимать из расчета допустимого смещения секций не более чем на 10 мм.

Примечание – В местах расположения деформационных швов пролетных строений мостов (путепроводов) соединение секций балки следует снабжать устройством индивидуальной проектировки, обеспечивающим свободное перемещение сопрягаемых секций на величину перемещения в деформационном шве.

1.1.15 Предельные отклонения размеров деталей ограждений – $\pm \frac{IT15}{2}$ по ГОСТ 25347;

отклонения секций балки СБ-1 + СБ-4 от прямолинейности не должно превышать 3 мм на длине 1000 мм.

1.1.16 Параметры барьерных ограждений ЦМОО-УТ приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Параметры ограждения с трубой усиления ЦМОО-УТ

Схема	Диаметр трубы, мм (толщина)	Шаг стоек, м	Стойки из двутавра № 12			Стойки из двутавра № 14 или гнутого швеллера 160x80x6		
			E, кДж	U _{max} , м	U _{ст} , м	E, кДж	U _{max} , м	U _{ст} , м
	D=150мм (толщина δ=10 мм)	1,33	325	0,70	0,65	400	0,65	0,6
		1,50	300	0,70	0,65	375	0,65	0,6
		2,00	275	0,75	0,65	325	0,70	0,6
		3,00	240	0,75	0,65	300	0,70	0,6
	D=120÷130 (δ=8÷10)	1,33	300	0,70	0,65	375	0,65	0,6
		1,50	280	0,70	0,65	350	0,65	0,6
		2,0	250	0,75	0,65	300	0,70	0,6
		3,0	220	0,75	0,65	270	0,70	0,6

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

14

Подпись и дата

№ докл.

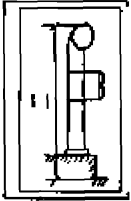
Взам. инв. №

Подпись и дата

Ини. № вокл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Продолжение таблицы 8

Схема	Диаметр трубы, мм (толщина)	Шаг стоек, м	Стойки из двутавра № 12			Стойки из двутавра № 14 или гнутого швеллера 160x80x6		
			E, кДж	U _{max} , м	U _{ст} , м	E, кДж	U _{max} , м	U _{ст} , м
	D=150 δ=10	1,33	350	0,70	0,65	425	0,65	0,6
		1,50	325	0,70	0,65	400	0,65	0,6
		2,00	300	0,75	0,65	350	0,60	0,7
		3,00	265	0,75	0,65	325	0,70	0,6
	D=120÷130 (δ=8÷10)	1,33	325	0,70	0,65	400	0,65	0,6
		1,50	305	0,70	0,65	375	0,65	0,6
		2,0	275	0,75	0,65	325	0,70	0,6
		3,0	245	0,75	0,65	295	0,70	0,6

Пр и м е ч а н и е – U_{ст} – предельное отклонение стойки, м.

Ограждения с двумя нитками двухволновой планки имеют энергоемкость в зависимости от шага и сечения стоек от 225 до 325 кДж при установке без цоколя (общая высота ограждения до 1,1 м) и от 275 до 375 кДж при установке на цоколь высотой 0,3 м (общая высота ограждения 1,5 м).

Ограждения с трубой усиления имеют энергоемкость в зависимости от шага и сечения стоек, а также сечения трубы усиления от 220 до 400 кДж при установке без цоколя (высота ограждения 1,1 м) и от 245 до 425 кДж при установке на цоколь высотой 0,2 м (общая высота ограждения 1,3 м).

Могут быть применены стойки из двутавра № 12, № 14 (2 швеллера № 12) или гнутого швеллера 160x80x6 мм. Параметры даны также для случая установки стоек на железобетонный цоколь.

1.1.17 Параметры барьерных ограждений ИМОД-УБ приведены в таблице 9.

Ограждение с двумя двухволновыми профилями обеспечивает безопасность наезда легковых автомобилей, которые удерживаются нижним стандартным профилем на стандартном амортизаторе. Наезд грузовых автомобилей малой грузоподъемности (15-25 % от общего числа наездов) воспринимается двумя рядами профиля без существенных отклонений стойки. Наезд грузовых автомобилей средней и большой массы (до 10 % от общего числа наездов) гасится деформацией двух рядов балки с амортизаторами и стойками.

При этом допустимое отклонение стойки меньше, чем в случае с одним направляющим элементом, поскольку кинематика деформации ограждения в данном случае плавная. В частности, на первой стадии деформируются только амортизаторы, после этого отклоняются стойки и колесо грузового автомобиля поднимается на нижний ряд планки и воздействует на стойку с повышенного уровня.

Предельное отклонение верха стойки в этом случае составляет $0,6 \cdot h_{раб}$, где $h_{раб}$ - рабочая высота стойки, равная при высоте ребер жесткости 100 мм $h_{раб} = 1,1 - 0,1 \text{ м} = 1,0 \text{ м}$ ($U_{ст} = 1,0 \cdot 0,6 = 0,60 \text{ м}$).

Максимальное возможное отклонение верхней балки при этом составляет 0,90-0,95 м при шаге стоек 2,0 м и до 1,0 м при шаге стоек 3 м. Указанное отклонение складывается из следующих перемещений элементов:

- стойки - 0,65 м (0,65 м);

Подпись и дата
№ докум
Т
Взамен шв. №
Подпись и дата
Изм. № посл.

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

Изм Лист № докум Подп. Дата


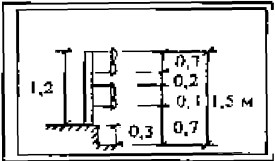
15

- амортизатора - до 0,2 м (0,2 м);
- верхней балки между стойками-0,05-0,1 м (до 0,15 м).

Примечания

- 1 В скобках приведены данные при шаге стойки 3 м.
- 2 Под амортизатором понимают деформируемую консоль.

Таблица 9 – Параметры ограждения с двумя направляющими балками

Схема	Шаг стоек, м	Параметры при стойке из двутавра № 14 или гнутого швеллера 160x80x6 мм		
		Е, кДж	У _{пав.} , м	У _{ст.} , м
	1,0	350	0,80	0,60
	1,33	325	0,80	0,60
	1,50	300	0,85	0,65
	2,0	250	0,90	0,65
	3,0	225	0,95	0,65
	1,0	400	0,75	0,55
	1,33	375	0,75	0,55
	1,50	350	0,80	0,55
	2,0	300	0,85	0,60
	3,0	275	0,90	0,60

1.1.18 Средний срок службы – не менее 15 лет.

Имя, № госакт. Подпись и дата. Измен. или. №. Подпись и дата. № докум. Подпись и дата.

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

16

1.2 Требования к сырью, материалам

1.2.1 Секции балки СБ, СБП, СБП-У, СБК, концевой элемент ЭК-1 следует изготавливать из стального гнутого профиля с размерами 312x83x3, 312x83x4 мм по ТУ 14-2-341. Марка стали СтЗсп, СтЗпс, СтЗкп по ГОСТ 380.

1.2.2 Отклонения секций балки СБ от прямолинейности не должно превышать 3 мм на длине 1000 мм.

1.2.3 Для соединения секций балок между собой и консолями следует применять болты М16x45 с полукруглой головкой и квадратным подголовником по ГОСТ 7802.

1.2.4 Стойки дорожные в зависимости от удерживающей способности следует изготавливать из швеллера № 12, № 14, № 16 или балки двутавровой № 12, № 14, № 16 по ГОСТ 8240, а также С-образного гнутого профиля 120x55x18x5 мм по ГОСТ 8282. В целях более эффективного использования металла стоек целесообразно применение:

а) стойки из гнутого швеллера 160x80x6 мм, масса которого соответствует массе двутавра № 12, а момент сопротивления на 20 % больше ($W = 85 \text{ см}^3$) по ГОСТ 8278;

б) стойки из гнутого швеллера 140x80x5 мм, момент сопротивления которого соответствует моменту сопротивления стойки из двутавра № 12, а масса на 20 % меньше. Марка стали СтЗсп, СтЗпс, СтЗкп по ГОСТ 380.

1.2.5 Консоли жесткие КЖ, консоль-амортизатор КАН, КАВ следует изготавливать из листовой стали толщиной 4 мм по ГОСТ 19903. Марка стали Ст3 по ГОСТ 380. Диаметр отверстия под болт крепления к стойке 10+0,1 (16+0,1) мм. Применение холоднокатаной или качественной стали не допускается.

1.2.6 Световозвращающие элементы ЭС должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50971.

1.2.7 Для соединения жестких консолей со стойками следует применять болты М10x30, М16x30 класса прочности 5.8 по ГОСТ 7798.

1.2.8 Поручни П следует изготавливать из стальных труб по ГОСТ 8734 диаметром 120 мм, толщина стенки 8 мм. Стыковая вставка и труба держатель стойки мостовой СМ-У должны изготавливаться из труб по ГОСТ 8734 с толщиной стенки 8 мм, при этом диаметры следует выбирать из условия обеспечения диаметрального зазора между поручнем и стыковой вставкой от 3 до 5 мм, и между поручнем и трубой держателем от 3 до 8 мм.

1.2.9 Все сварные соединения следует выполнять согласно ГОСТ 5264 или ГОСТ 14771.

1.2.10 Все основные и вспомогательные элементы ограждений должны быть защищены от коррозии в соответствии со СНиП II-28-73.

1.2.11 При сопряжении дорожного ограждения с ограждениями иных производителей, узел сопряжения изготавливается в индивидуальном порядке.

1.2.12 Предельные отклонения размеров деталей барьерного ограждения ±JГ15/2 по ГОСТ 25347.

1.2.13 Все элементы ограждения должны быть защищены от коррозии в соответствии с СНиП-2.03.11. В качестве антикоррозийного покрытия следует применять: покрытие грунт ПФ-21 по ГОСТ 25129, составы для холодного оцинкования, горячее оцинкование толщиной от 80 до 120 мкм или иное по требованию заказчика.

1.2.14 Технические требования антикоррозийного лакокрасочного покрытия должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 10.

Изм. № подл.	Подпись и дата				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5210-001-25432924-2008	Лист
	№ дубл.										
Взам. инв. №											
Подпись и дата											

Таблица 10

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя	Примечание
Внешний вид и цвет покрытия	После высыхания глянцевое покрытие цинкового или иного согласованного с заказчиком цвета	
Толщина покрытия, мкм, не менее	45	
Прочность покрытия при ударе, см, не менее	25	
Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3	
Адгезия, балл, не ниже	1	
Твердость покрытия по маятниковому прибору, усл. ед., не менее	0,55	
Стойкость к статическому воздействию жидкостей: - воды при температуре 20±2°C, - «морской соли» (раствор концентрации 3 %) - серной кислоты (раствор концентрации 0,5 %) - натрия гидроксид (раствор концентрации 5 %) - морской соли (раствор концентрации 3%) - натрия хлористого (раствор концентрации 3%)	Сохранение защитных свойств не выше 1 балла (А31), декоративных свойств – не выше 2 баллов (А/Д2)	не менее 48 ч не менее 24 ч не менее 24 ч не менее 24 ч не менее 24 ч
Стойкость к воздействию климатических факторов при 90 циклах испытаний по ГОСТ 9.401: - срок службы, лет, не менее; - изменение внешнего вида, балл, не более: - по защитным свойствам - по декоративным свойствам	5 А31 АД3	
Стойкость к истиранию, кг песка, не менее	15	

1.2.15 В зоне сопряжения ограждений ПДО с ПДОД следует применять концевой элемент ЭК-1.

1.2.16 Перед нанесением антикоррозионного покрытия поверхность стальных конструкций дорожного ограждения должна быть высушена и очищена от грязи, ржавчины, неплотно сцепленной с металлом окатины, пыли, земли и наледи, а также обезжирена от копоти и масла. После очистки поверхность металла должна оставаться шероховатой и обеспечивать достаточное сцепление защитного покрытия с металлическими конструкциями опор. Характеристика шероховатости R_a металлических поверхностей под покрытие выбирается в зависимости от условий эксплуатации и должна соответствовать требованиям ГОСТ 9.032.

1.2.17 Антикоррозионное лакокрасочное покрытие наносится в заводских условиях. Поверхность стальных конструкций дорожного ограждения при нанесении лакокрасочного покрытия должна быть сухой, наличие влаги в виде пленки, капель, наледи или инея, а также следов копоти и масла не допускается. Слой лакокрасочного покрытия должен быть сплошным, ровным и не иметь ступок, подтеков и пузырей.

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

18

Подпись и дата

№ дубл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм Лист № докум. Подп. Дата

1.3 Комплектность

1.3.1 Ограждение каждой марки должно поставляться предприятием-изготовителем комплектно. Комплекты ограждений групп 11ДОО следует составлять из комплектов их участков. Комплект ограждения должен содержать:

- комплекты участков ограждения;
- крепёжные элементы в необходимом для установки количестве;
- паспорт ограждения со свидетельством ОТК предприятия-изготовителя о приёмке комплектов участков ограждения;
- инструкции по установке ограждения.

1.3.2 Состав комплектов элементов начального (конечного) участков 11ДОО-Н и 11ДОО-К приведены в таблице 11.

Т а б л и ц а 11 – Начальный (конечный) участок 11ДОО-Н (К) L=12000 для У1-У4

Наименование элемента ограждения	Марка	Количество элементов в комплекте, шт.			
		У1, шаг 2 м	У2, шаг 2 м	У3, шаг 2 м	У4, шаг 1 м
Секция балки	СБ-1 (3)	3	3	-	-
Секция балки	СБ-1 (4)	-	-	3	3
Секция балки	СБН-У (3)	1	1	-	-
Секция балки	СБН-У (4)	-	-	1	1
Секция балки	СБК (3)	1	1	-	-
Секция балки	СБК (4)	-	-	1	1
Стойка дорожная	СД-1,0-Ш12	1	1	1	1
Стойка дорожная	СД-1,2-Ш12	1	1	1	2
Стойка дорожная	СД-1,4-Ш12	2	2	2	4
Стойка дорожная	СД-1,6-Ш12	2	2	2	4
Консоль амортизатор	КАН	6	6	6	12
Элемент световозвращающий	ЭС	3	3	3	3

1.3.3 Комплекты рабочих участков 11ДОО приведены в таблице 12.

Т а б л и ц а 12

Наименование элемента ограждения	Марка	Количество элементов в комплекте участка ограждения, выраженное в долях длины участка, м.			
		11ДОО-4	11ДОО-3	11ДОО-2	11ДОО-1
Секция балки	СБ-1	L/4	L/4	L/4	L/4
Секция балки	СБ-2	-	L/6	-	-
Стойка дорожная	СД-1,7-Ш12	L/4+1	L/3+1	L/2+1	L+1
Консоль жесткая	ЮК	L/4+1	L/3+1	L/2+1	L+1
Элемент световозвращающий	ЭС	L/4	L/4	L/4	L/4

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

Изм Лист № докум Подп. Дата

19

Подпись и дата

№ дубл.

Взаимоп. №

Подпись и дата

Изм. № и дат.

Продолжение таблицы 12

Наименование элемента ограждения	Марка	Количество элементов в комплекте участка ограждения, выраженное в долях длины участка, м.			
		11ДОО-4	11ДОО-3	11ДОО-2	11ДОО-1
Комплект крепёжных изделий		В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка			
Примечания 1 L – длина рабочего участка в метрах. 2 При длине участков, кратной 6, 8, 9 м, комплекты следует составлять с использованием секций балки СБ-2, СБ-3 и СБ-4.					

1.3.4 Состав комплекта рабочего участка ограждения группы 11МОО приведён в таблице 13.

Таблица 13

Наименование элемента ограждения	Марка	Количество элементов в комплекте, шт. (при шаге стоек, м)			
		1,0	1,5	2,0	3,0
Секция балки	СБ-1	L/4	L/4	L/4	L/4
Стойка мостовая	СМ (СМЦ)	L+1	L/1.5+1	L/2+1	L/3+1
Элемент световозвращающий	ЭС	L/4	L/4	L/4	L/4
Консоль-амортизатор	КАН	L+1	L/1.5+1	L/2+1	L/3+1
Комплект крепёжных изделий		В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка			
Примечание – L – длина рабочего участка в метрах, между деформационными швами.					

1.3.5 Состав комплекта рабочего участка ограждения группы 11МОО-УТ приведён в таблице 14.

Таблица 14

Наименование элемента ограждения	Марка	Количество элементов в комплекте, шт. (при шаге стоек, м)			
		1,0	1,5	2,0	3,0
Секция балки	СБ-1	L/4	L/4	L/4	L/4
Стойка мостовая	СМ-УТ-1,1-Д14	L+1	L/1.5+1	L/2+1	L/3+1
Элемент световозвращающий	ЭС	L/4	L/4	L/4	L/4
Консоль-амортизатор	КАН	L+1	L/1.5+1	L/2+1	L/3+1
Поручень со стыковой вставкой	П-1-6	L/6-1	L/6-1	L/6-1	L/6-1
Поручень с двумя стыковыми вставками	П-2-6	1	1	1	1
Комплект крепёжных изделий		В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка			
Примечания 1 L – длина рабочего участка в метрах, между деформационными швами. 2 Допускается изготовление поручней П длиной от 3 до 6 м кратной 1 м, при этом меняется количество поручней для обеспечения общей длины рабочего участка.					

Подпись и дата
 № дубл.
 Виджет инв. №
 По числу и дате
 Инв. № подл.

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

20

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

1.3.6 Состав комплекта участка начального (конечного) ПДОО-Н (К) L=8000 мм (12000 мм) приведён в таблице 15.

Т а б л и ц а 15

Элемент участка	Марка	Количество элементов в комплекте участка, шт.
Секция балки	СБ-1	1 (2)
Стойка L = 1000 мм	СД-1,0-Ш12	1 (2)
Стойка L = 1200 мм	СД-1,2-Ш12	1 (2)
Стойка L = 1400 мм	СД-1,4-Ш12	1 (2)
Стойка L = 1600 мм	СД-1,6-Ш12	1 (2)
Консоль-амортизатор нижний	КАН	4 (8)
Секция балки	СБП	1 (2)
Секция балки	СБК	1
Элемент световозвращающий	ЭС	2 (4)
Комплект крепежных изделий		1 комплект
<p>П р и м е ч а н и я 1 L – длина рабочего участка в метрах. 2 Комплект начального (конечного) участка 1.3.6 изготавливается исключительно по требованию заказчика.</p>		

1.3.7 Состав комплекта участка начального (конечного) ПДОД-УБ приведён в таблице 16.

Т а б л и ц а 16

Элемент участка	Марка	Количество элементов в комплекте участка, шт.
Секция балки	СБ(3);СБ(4)	3(6)
Стойка L = 1200 мм	СД-1,2-Ш12	1(2)
Стойка L = 1400 мм	СД-1,4-Ш12	1(2)
Стойка L = 1600 мм	СД-1,6-Ш12	1(2)
Стойка L = 1800 мм	СД-1,8-Ш12	1(2)
Стойка L = 2000 мм	СД-2,0-Ш12	1(2)
Стойка L = 2100 мм	СД-2,1-Ш12	1(2)
Консоль-амортизатор нижний	КАН	4(8)
Консоль-амортизатор верхний	КАВ	6(12)
Секция балки переходная	СБП	2(4)
Элемент световозвращающий	ЭС	3(6)
Комплект крепежных изделий		1 комплект

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

21

Подпись и дата

№ докум.

Возмездия, №

Подпись и дата

Имя, № подл.

Изм Лист № докум. Подп. Дата

1.3.8 Состав комплекта рабочего участка 11ДОО-А (от 130 до 300 кДж) приведён в таблице 17.

Таблица 17

Наименование элемента ограждения	Марка	Количество элементов в комплекте, шт. (при шаге стоек, м)			
		У4 1,0	У3 2,0	У2 2,0	У1 3,0
Секция балки	СБ-1 (3)	-	-	L/4	L/4
Секция балки	СБ-1 (4)	L/4	L/4	-	-
Стойка дорожная	СД-1.68-Ш12	-	L/2+1	L/2+1	L/3+1
Стойка дорожная	СД-1.68-Ш14	L+1	-	-	-
Консоль-амортизатор нижний	КАН	L+1	L/2+1	L/2+1	L/3+1
Элемент световозвращающий	ЭС	L/4	L/4	L/4	L/4
Комплект крепёжных изделий	В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка				

Примечание – L – длина рабочего участка в метрах.

1.3.9 Состав комплекта рабочего участка 11ДОД-УБ (350 кДж) приведён в таблице 18.

Таблица 18

Элемент участка	Марка	Количество элементов в комплекте участка, шт.
Секция балки	СБ-1 (4); СБ-2 (4)	L/2; (L/3)
Стойка дорожная	СД-2.34-Ш14	L/2+1
Консоль-амортизатор нижний	КАН	L/2+1
Консоль-амортизатор верхний	КАВ	L/2+1
Элемент световозвращающий	ЭС	L/4
Комплект крепёжных изделий	В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка	

Примечание – L – длина рабочего участка в метрах.

1.3.10 Состав комплекта рабочего участка 11ДОД-УБ (400 кДж) приведён в таблице 19.

Таблица 19

Элемент участка	Марка	Количество элементов в комплекте участка, шт.
Секция балки	СБ-1 (4); СБ-2(4)	L/2; (L/3)
Стойка дорожная	СД-2.34-Ш14	L/1,5+1
Консоль-амортизатор нижний	КАН	L/1,5+1
Консоль-амортизатор верхний	КАВ	L/1,5+1
Элемент световозвращающий	ЭС	L/4

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

22

Имя, № позв. Подпись и дата В.м.с.г. № док. Подпись и дата

Имя	№ позв.	Подпись	Дата
Имя	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 19

Элемент участка	Марка	Количество элементов в комплекте участка, шт.
Комплект крепежных изделий		В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка
Примечание – L – длина рабочего участка в метрах.		

1.3.11 Состав комплекта рабочего участка ИДОД-УБ (450 кДж) приведён в таблице 20.

Таблица 20

Элемент участка	Марка	Количество элементов в комплекте участка, шт.
Секция балки	СБ-1(4);СБ-2(4)	L/2; (L/3)
Стойка дорожная	СД-2.34-Ш14	L+1
Консоль-амортизатор нижний	КАН	L+1
Консоль-амортизатор верхний	КАВ	L+1
Элемент световозвращающий	ЭС	L/4
Комплект крепежных изделий		В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка
Примечание – L – длина рабочего участка в метрах.		

1.3.12 Состав комплекта рабочего участка ограждения группы ИДОО-УТ приведён в таблице 21.

Таблица 21

Наименование элемента ограждения	Марка	Количество элементов в комплекте, шт. (при шаге стоек, м)		
		1,0	1,5	2,0
Секция балки	СБ-1	L/4	L/4	L/4
Стойка мостовая	СД-УТ-1,1-Д14 СД-УТ-1,1-Д16	L+1	L/1,5+1	L/2+1
Элемент световозвращающий	ЭС	L/4	L/4	L/4
Консоль-амортизатор	КАН	L+1	L/1,5+1	L/2+1
Поручень со стыковой вставкой	П-1-6	L/6-1	L/6-1	L/6-1
Поручень с двумя стыковыми вставками	П-2-6	1	1	1
Комплект крепежных изделий		В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка		
Примечания 1 L – длина рабочего участка в метрах. 2 Допускается изготовление поручней П длиной от 3 до 6 метров кратной 1 метру, при этом меняется количество поручней для обеспечения общей длины рабочего участка.				

1.3.13 Состав комплекта рабочего участка ограждения группы ИМОД-УБ приведён в таблице 22.

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

23

Изм. № подл. Подпись и дата
 № дубл. Подпись и дата
 Измен. инв. № Подпись и дата
 Подпись и дата
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Таблица 22

Наименование элемента ограждения	Марка	Количество элементов в комплекте, шт. (при шаге стоек, м)			
		1,0	1,5	2,0	2,5
Секция балки	СБ-1	L/4	L/4	L/4	L/4
Стойка мостовая	СМ-УБ-1.1- Д14	L+1	L/1,5+1	L/2+1	L/2,5+1
Элемент световозвращающий	ЭС	L/4	L/4	L/4	L/4
Консоль-амортизатор	КАВ	L+1	L/1,5+1	L/2+1	L/2,5+1
Консоль-амортизатор	КАН	L+1	L/1,5+1	L/2+1	L/2,5+1
Комплект крепёжных изделий	В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка				
Примечание - L - длина рабочего участка в метрах, между деформационными швами.					

1.3.14 Состав комплекта рабочего участка ограждения группы ПДДО-А приведён в таблице 23.

Таблица 23

Наименование элемента ограждения	Марка	Количество элементов в комплекте, шт. (при шаге стоек, м)			
		У4 2,0	У3 2,0	У2 3,0	У1 4,0
Секция балки	СБ-1 (3)	-	L/2	L/2	L/2
Секция балки	СБ-1 (4)	L/2	-	-	-
Стойка дорожная	СД-1.68-Ш12	-	L/2	L/3	L/4
Стойка дорожная	СД-1.68-Ш14	L/2	-	-	-
Консоль-амортизатор нижний	КАН	L	L	L	L
Элемент световозвращающий	ЭС	L/2	L/2	L/2	L/2
Комплект крепёжных изделий	В зависимости от марки ограждения и протяжённости участка				
Примечание - L - длина рабочего участка в метрах.					

1.3.15 Для ремонтных нужд допускается поставка заводом-изготовителем отдельных элементов ограждений по заявке заказчика.

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

24

Подпись и дата

№ дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Изм. Лист № докум. Погр. Дата

2 Требования безопасности и охраны окружающей среды

2.1 Требования безопасности, охрана окружающей среды, а также порядок их контроля должны быть установлены в комплекте документации на производство ограждений (технологический регламент), согласно действующим санитарным нормам, методикам и другим документам утвержденным в установленном порядке.

2.2 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005, ГН 2.2.5.1313, ГН 2.2.5.1314.

2.3 Помещения, где производятся работы, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и местными отсосами по ГОСТ 12.4.021.

2.4 Параметры микроклимата на рабочих местах должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005, СанПиН 2.2.4.548.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взятая или, №	№ дубл.	Подпись и дата	ТУ 5210-001-25432924-2008					Лист
										26
Изм.	Лист	№ докум.	По ш.	Лист						

5 Транспортирование и хранение

5.1 Секции балки должны храниться по маркам в связках с опиранием на деревянные прокладки и подкладки. Подкладки под нижний ряд связок должны быть толщиной не менее 50 мм, шириной не менее 200 мм и уложены по ровному основанию через 1000 мм. Прокладки между связками должны быть толщиной не менее 20 мм и шириной не менее 200 мм.

5.2 При транспортировании связок секций балок необходимо обеспечивать их укладку с опиранием на деревянные подкладки и прокладки согласно (5.1).

5.3 Условия транспортирования ограждений при воздействии климатических факторов - 7, условия хранения - 4 по ГОСТ 15150.

6 Указания по монтажу

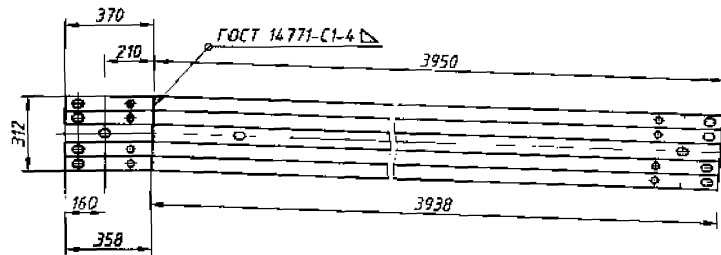
6.1 Монтаж ограждений следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289, ГОСТ Р 52607.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ограждений требованиям настоящих технических условий и сохранение основных параметров ограждения при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа, установленных настоящими техническими условиями.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взамени инв. №	№ дубл.	Подпись и дата	ТУ 5210-001-25432924-2008	Лист
						29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Приложение А
 (Обязательное)
 Элементы ограждений дорожных металлических барьерного типа



СБ-ПН – изображена; СБ-ПК – зеркальное отражение

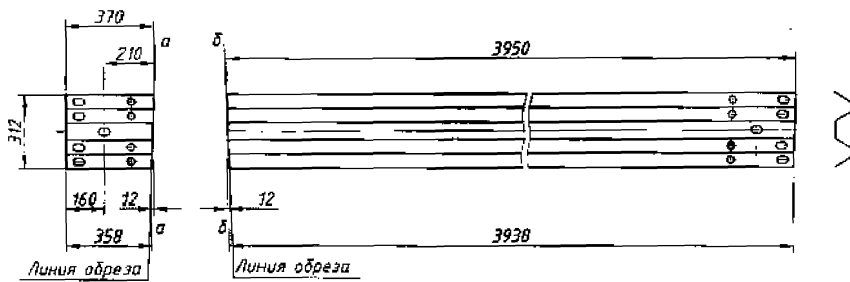


Рисунок А.1 – Секция балки переходная СБП

Изм.	Кол. уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Лист
						30

ТУ 5210-001-25432924-2008

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инд. N дубл.	Подп. и дата

Кан.	
Кол. шт. в с/м	
N фак.	
Подпись	
Дата	

ТУ 5210-001-254.32924-2008

32

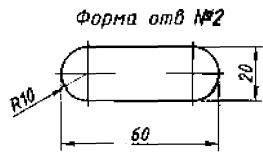
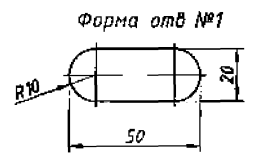
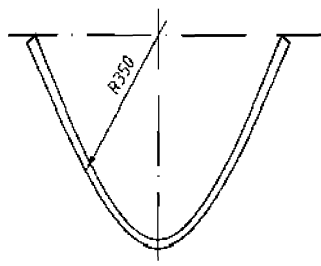
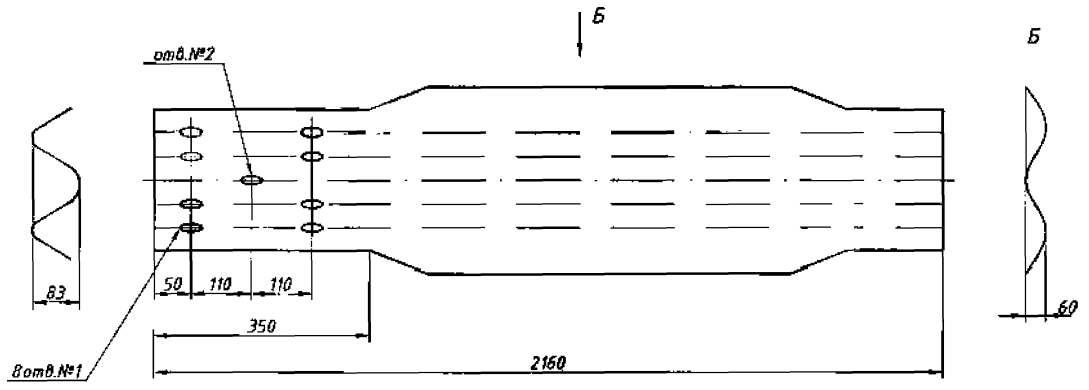


Рисунок А.3 - Секция балки СБК

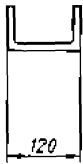
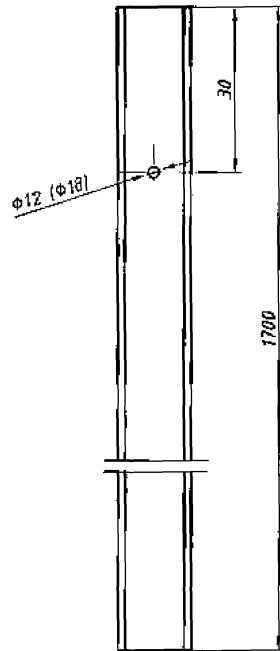
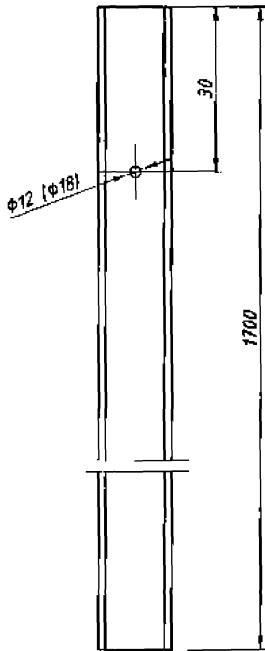


Рисунок А.4 - Стойка дорожная СД-1,7-Ш12 Рисунок А.5 - Стойка дорожная СД-1,7-Ш14

Имб и подк.	Повн. и дата	Взам. имб и н	Имб и дубл.	Повн. и дата
-------------	--------------	---------------	-------------	--------------

Изм.	Кол. чк.	Лист	И док.	Подпись	Дата
------	----------	------	--------	---------	------

ТУ 5210-001-254.32924-2008

Лист	33
------	----

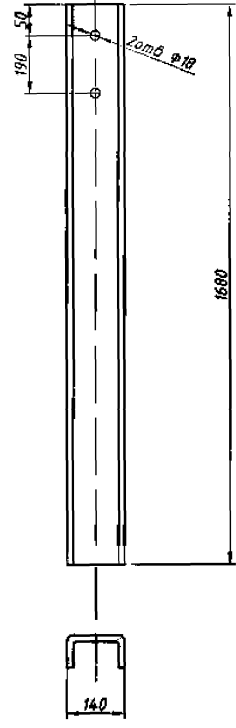
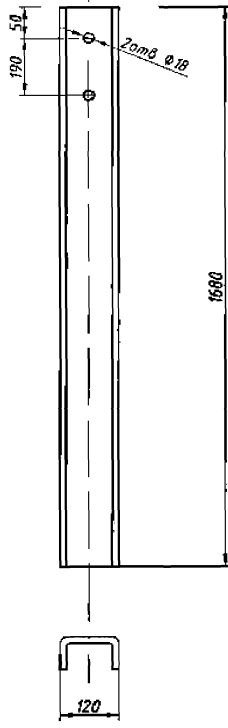


Рисунок А.9 - Стойка дорожная СД-1,68-П12 Рисунок А.10 - Стойка дорожная СД-1,68-П14

Имя и фамилия	Подпись и дата
Имя и фамилия	Подпись и дата
Имя и фамилия	Подпись и дата
Имя и фамилия	Подпись и дата
Имя и фамилия	Подпись и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист
36

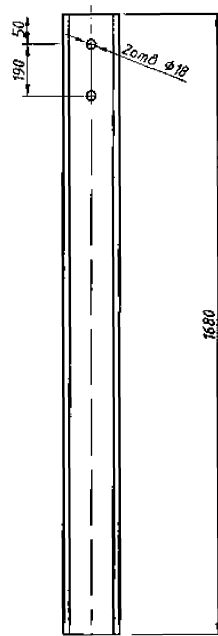
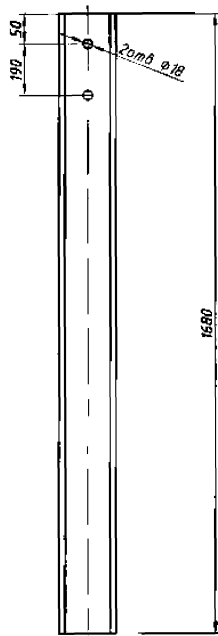


Рисунок А.11 - Стойка дорожная СД-1,68-Д12 Рисунок А.12 - Стойка дорожная СД-1,68-Д14

Изд. N	Лист	Взам. инв. N	К-сб. N	Испол. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	И. дат.	Подпись	Дата

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист
37

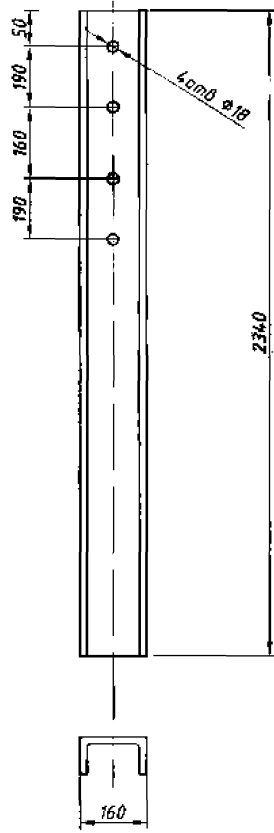
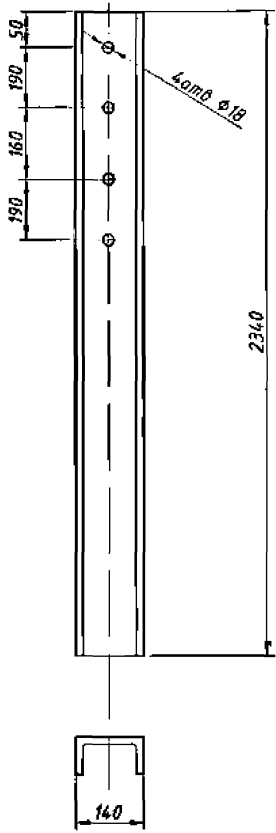


Рисунок А.13 - Стойка дорожная СД-2,34-Ш14 Рисунок А.14 - Стойка дорожная СД-2,34-Ш16

Код. и дата	Имя и должность	Взам. инж. М	Подп. и дата	Код. и дата

Изм	Кол. чл	Лист	М. вкл.	Подпись	Дата

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист
38

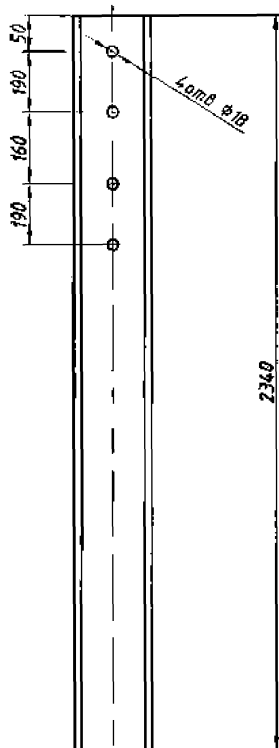
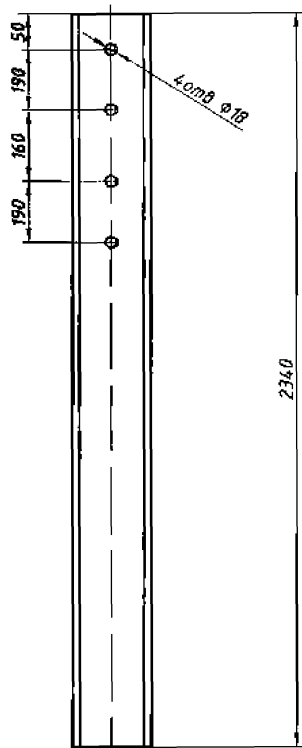


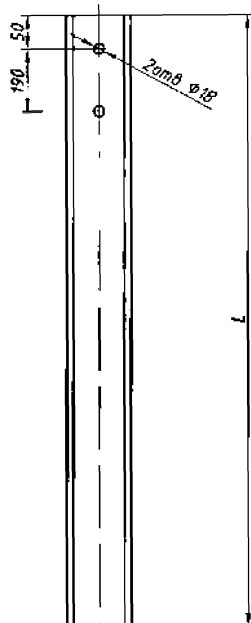
Рисунок А.15 - Стойка дорожная СД-2,34-Д12 Рисунок А.16 - Стойка дорожная СД-2,34-Д14

№ в. в подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инд. № док. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	---------------	--------------

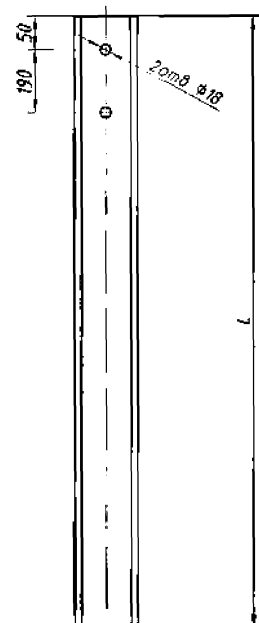
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	----------	------	--------	---------	------

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист
39



Обозначение	L, мм
СД-1,0-Ш12	1000
СД-1,2-Ш12	1200
СД-1,4-Ш12	1400
СД-1,6-Ш12	1600



Обозначение	L, мм
СД-1,0-Ш14	1000
СД-1,2-Ш14	1200
СД-1,4-Ш14	1400
СД-1,6-Ш14	1600

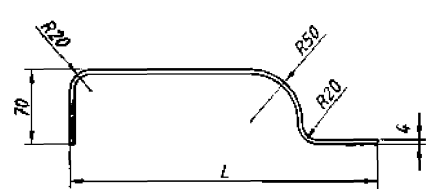
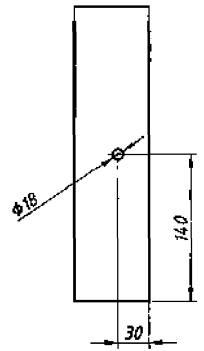
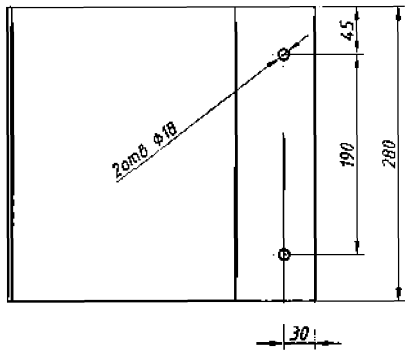
Рисунок А.17 - Стойка дорожная СД-Ш12

Рисунок А.18 - Стойка дорожная СД-Ш14

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист
40

Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.



Длина кривой: КАН=391,4 мм.
 Длина кривой: КАВ=291,4 мм.

Обозначение	L, мм
КАН	290
КАВ	190

Рисунок А.19 – Консоль амортизатор (см обозначение)

Изд. №	Изм. №	Взам. инв. №	Исх. №	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТУ 5210-001-25432924-2008	Лист
							41

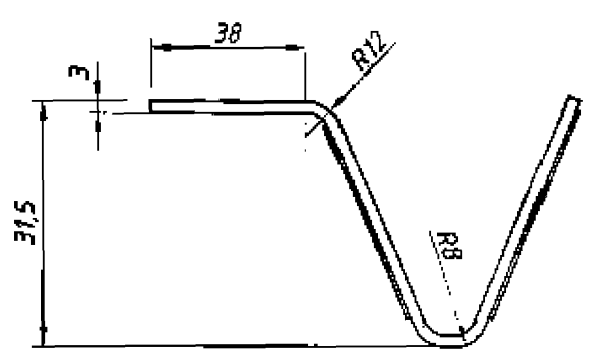
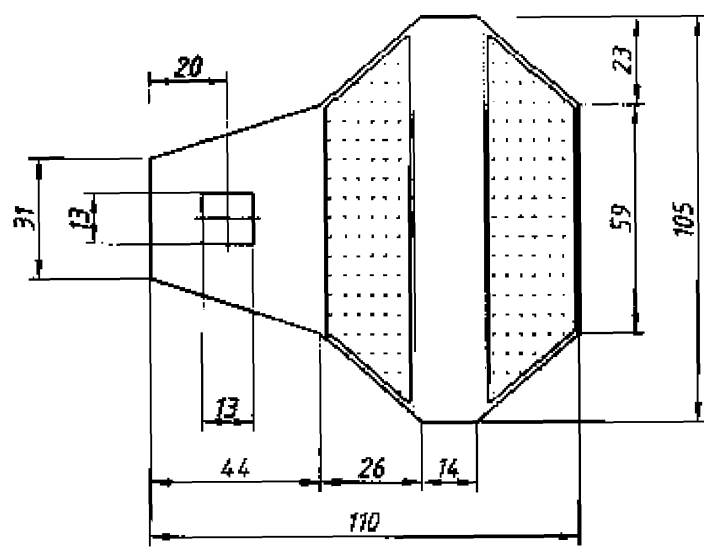


Рисунок А.20 – Световозвращатель типа КД4

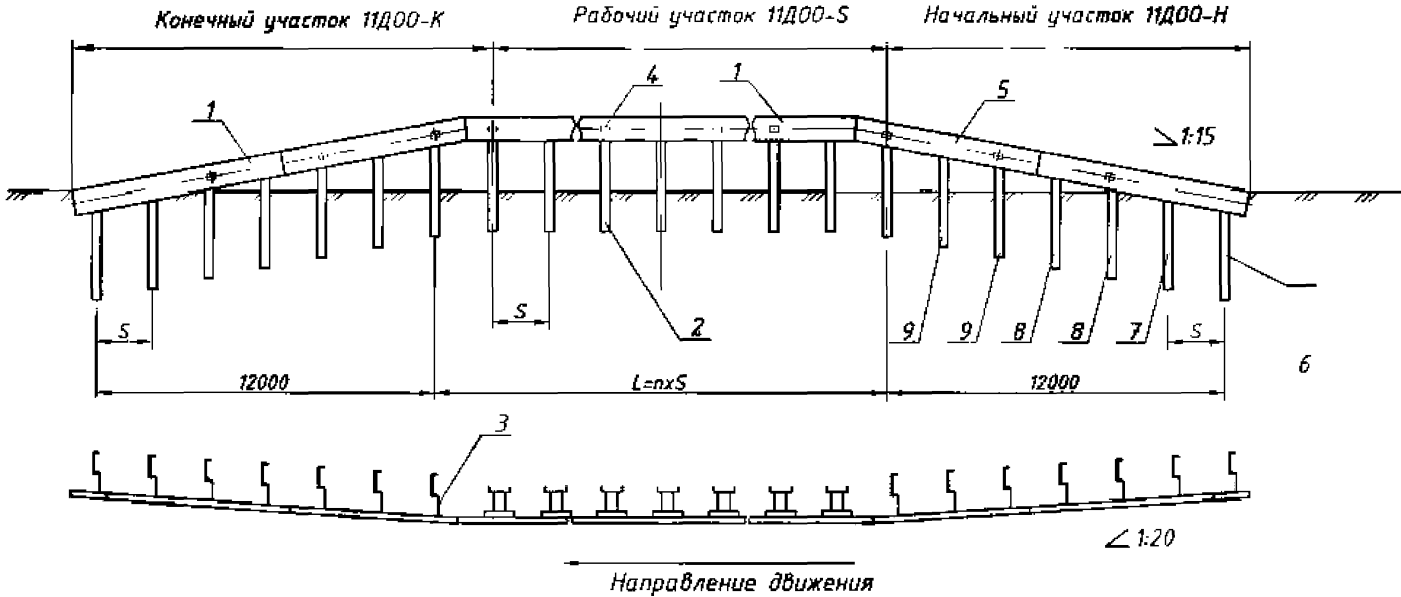
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Лист
						42
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ТУ 5210-001-25432924-2008						

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

Изм.	
Кол. уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	
ТУ 5210-001-254.32924-2008	
Лист	43

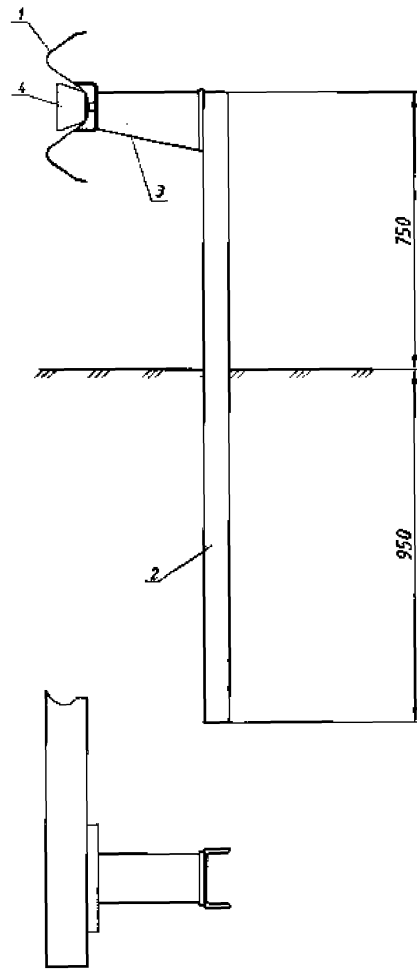
Приложение Б
(Обязательное)

Ограждения дорожные металлические барьерного типа 11Д00



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка СД-1,7-Ш12, (СД-1,7-Ш14); 3 - консоль жесткая КЖ;
- 4 - элемент световозвращающий ЭС; 5 - секция балки СБП; 6 - СД-1,0-Ш12 (СД-1,0-Ш14);
- 7 - СД-1,2-Ш12 (СД-1,2-Ш14); 8 - СД-1,4-Ш12 (СД-1,4-Ш14); 9 - СД-1,6-Ш12 (СД-1,6-Ш14).
- S- шаг стойки, мм; L - длина рабочего участка, мм.

Рисунок Б.1 - Дорожное ограждение группы 11Д00



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка дорожная СД-1,7-Ш12 (СД-1,7-Ш14);
- 3 - консоль жесткая КЖ; 4 - элемент световозвращающий ЭС;
- 6 - болт М16х30 ГОСТ 7798; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 16 ГОСТ 11371;
- 7 - болт М16х45 ГОСТ 7802; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 20 ГОСТ 11371.

Рисунок Б.2 - Дорожное ограждение группы 11Д00

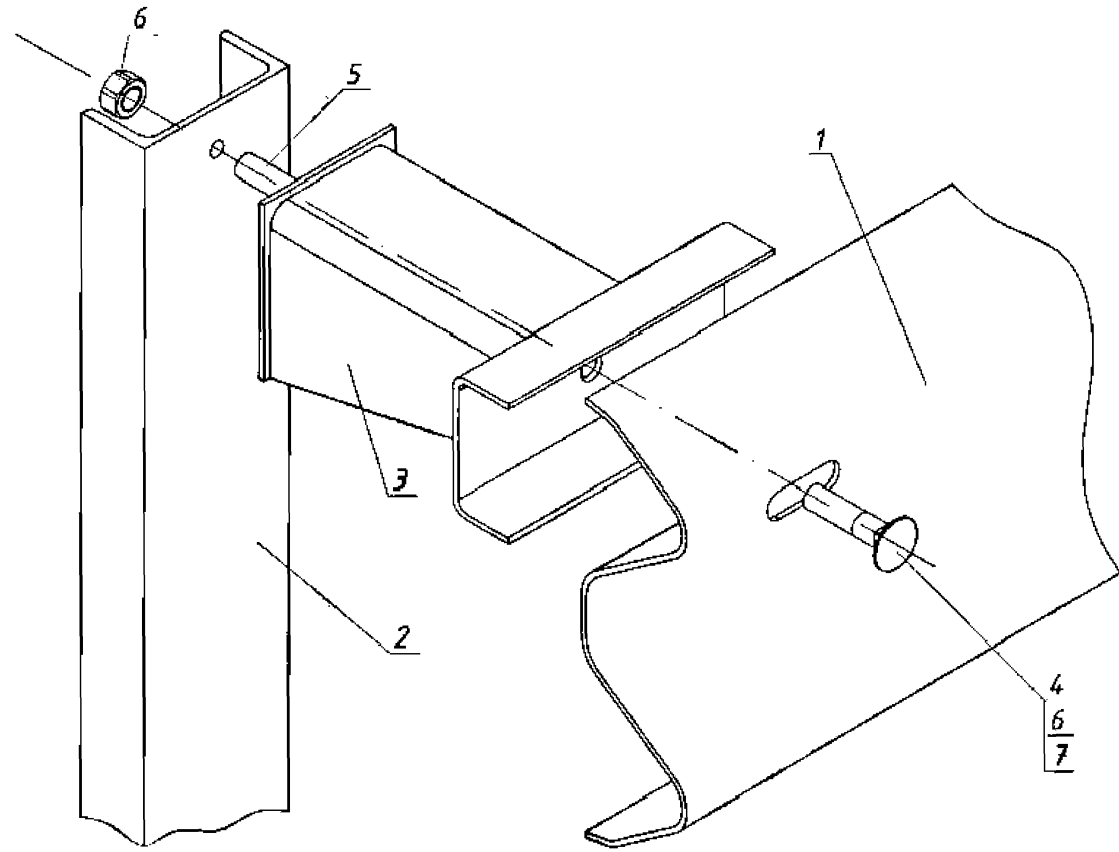
Инв. № подл.	Лист	Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	44
Инв. № подл.	Лист	Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	44

Инд. № подл.	Подп. и дата	Эзам. инд. №	Инд. № отв.л.	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТУ 5210-001-254.32924-2008

Лист
45



1 - секция балки СБ; 2 - стойка СД-1,7-Ш12 (СД-1,7-Ш14); 3 - консоль жесткая КЖ; 4 - болт М16х45,58 ГОСТ 7802; 5 - болт М16х30,58 ГОСТ 7798; 6 - гайка М16 ГОСТ 5915; 7 - шайба 16 ГОСТ 11371.

Рисунок Б.3 - Детали соединения балки со стойкой

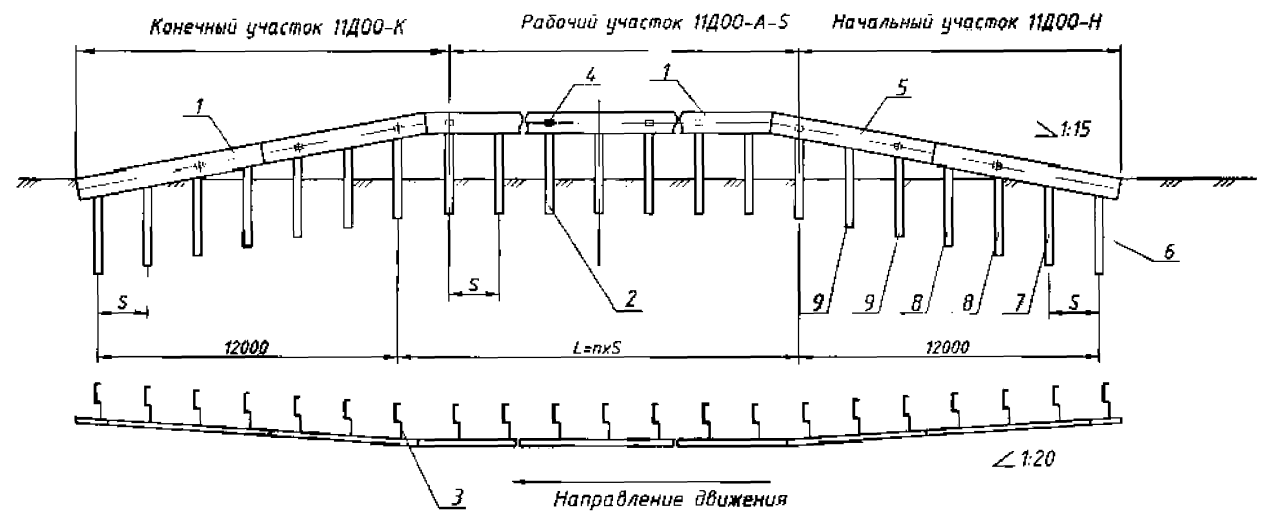
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Кол. экз.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

ТУ 5210-001-25432924-2008

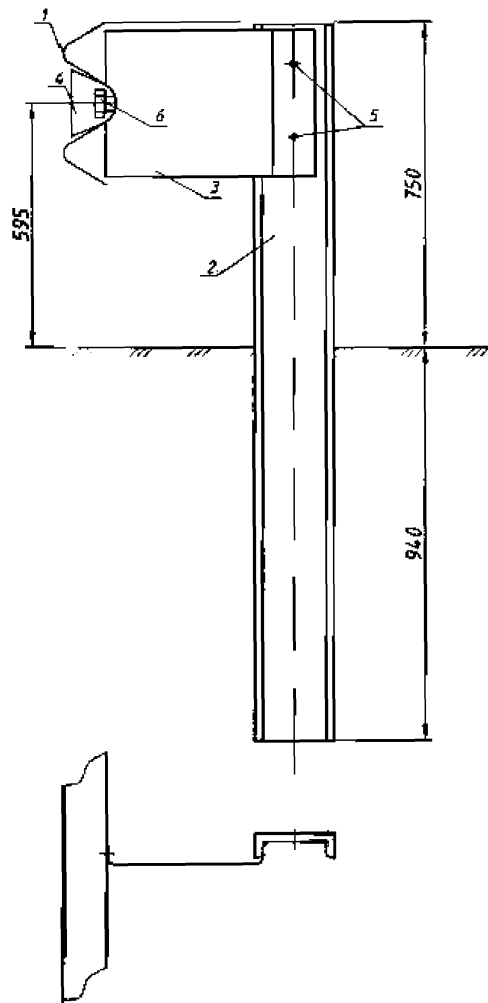
46

Приложение В
(Обязательное)
Ограждения дорожные металлические барьерного типа 11Д00-А



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка СД-1,68-Ш12, (СД-1,68-Ш14); 3 - консоль жесткая КЖ;
- 4 - элемент световозвращающий ЭС; 5 - секция балки СБП; 6 - СД-1,0-Ш12;
- 7 - СД-1,2-Ш12; 8 - СД-1,4-Ш12; 9 - СД-1,6-Ш12.
- S- шаг стойки, мм; L - длина рабочего участка, мм.

Рисунок В.1 - Дорожное ограждение группы 11Д00-А



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка дорожная СД-1,68-Ш12 (СД-1,68-Ш14);
 3 - консоль амортизатор нижняя КАН; 4 - элемент световозвращающий ЭС;
 5 - болт М16х30 ГОСТ 7798; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 16 ГОСТ 11371;
 6 - болт М16х45 ГОСТ 7802; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 20 ГОСТ 11371.

Рисунок В.2 - Детали соединения секции балки со стойкой

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подп. и дата

Изм.	Кол. чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						47

ТУ 5210-001-25432924-2008

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инд. N дробл.	Подп. и дата

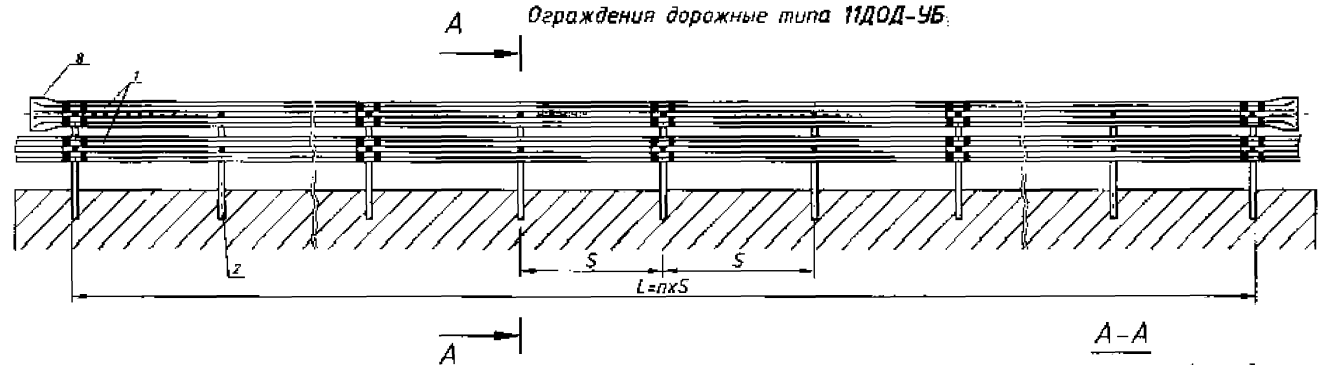
Кан	
Кол. уч.	
Лист	
N док.	
Подпись	
Дата	

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист
48

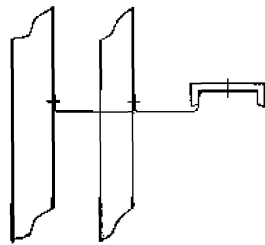
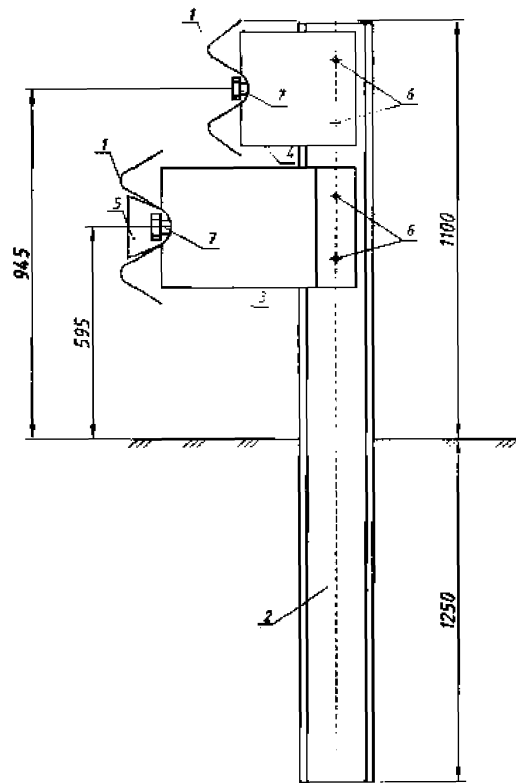
Приложение Г
(Обязательное)

Ограждения дорожные типа 11ДОД-УБ



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка дорожная СД-2,34; 3 - консоль амортизатор нижний КАН; 4 - консоль амортизатор верхний КАВ; 5 - элемент световозвращающий ЭС;
- 6 - болт М16х30 ГОСТ 7798; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 16 ГОСТ 11371;
- 7 - болт М16х45 ГОСТ 7802; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 20 ГОСТ 11371.
- 8 - элемент концевой ЭК-1 ГОСТ 26804.
- S - шаг стойки, мм; L - длина рабочего участка, мм.

Рисунок Г.1 - Дорожные ограждения группы 11ДОД-УБ



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка дорожная СД-2,34; 3 - консоль амортизатор нижний КАН; 4 - консоль амортизатор верхний КАВ; 5 - элемент световозвращающий ЭС;
 6 - болт М16х30 ГОСТ 7798; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 16 ГОСТ 11371;
 7 - болт М16х45 ГОСТ 7802; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 20 ГОСТ 11371.

Рисунок Г.2 - Дорожное ограждение группы 11Д0Д-УБ

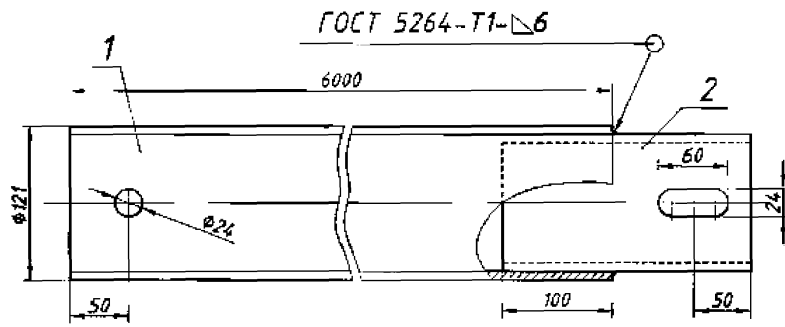
ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

49

Изм.	Угол	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инд. и подл.	Взам. инд. №	Инд. № докл.	Подп. и дата



1 - труба; 2 - вставка стыковая.

Рисунок Д.2 - Поручень со стыковой вставкой

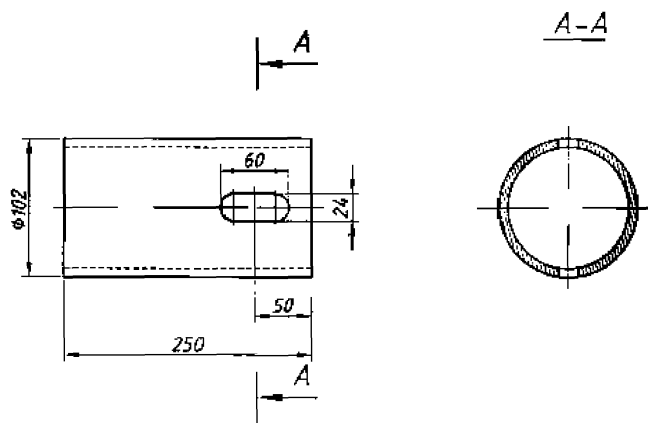
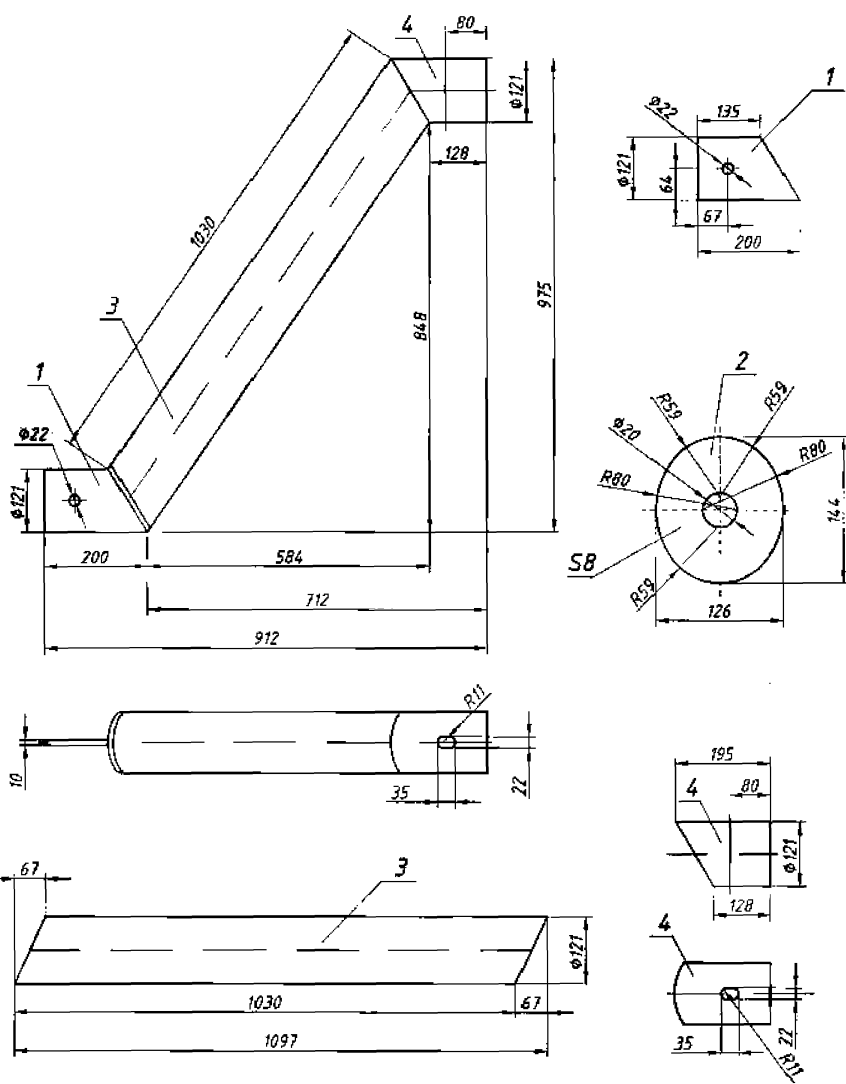


Рисунок Д.3 - Стыковая вставка

Подп. и дата	
Изд. и дата	
Взам. инв. №	
Изд. и дата	
Изд. №	

Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТУ 5210-001-25432924-2008	Лист
							51



1 - пластина; 2 - торцевая пластина; 3 - труба ограждения;
4 - труба соединительная.

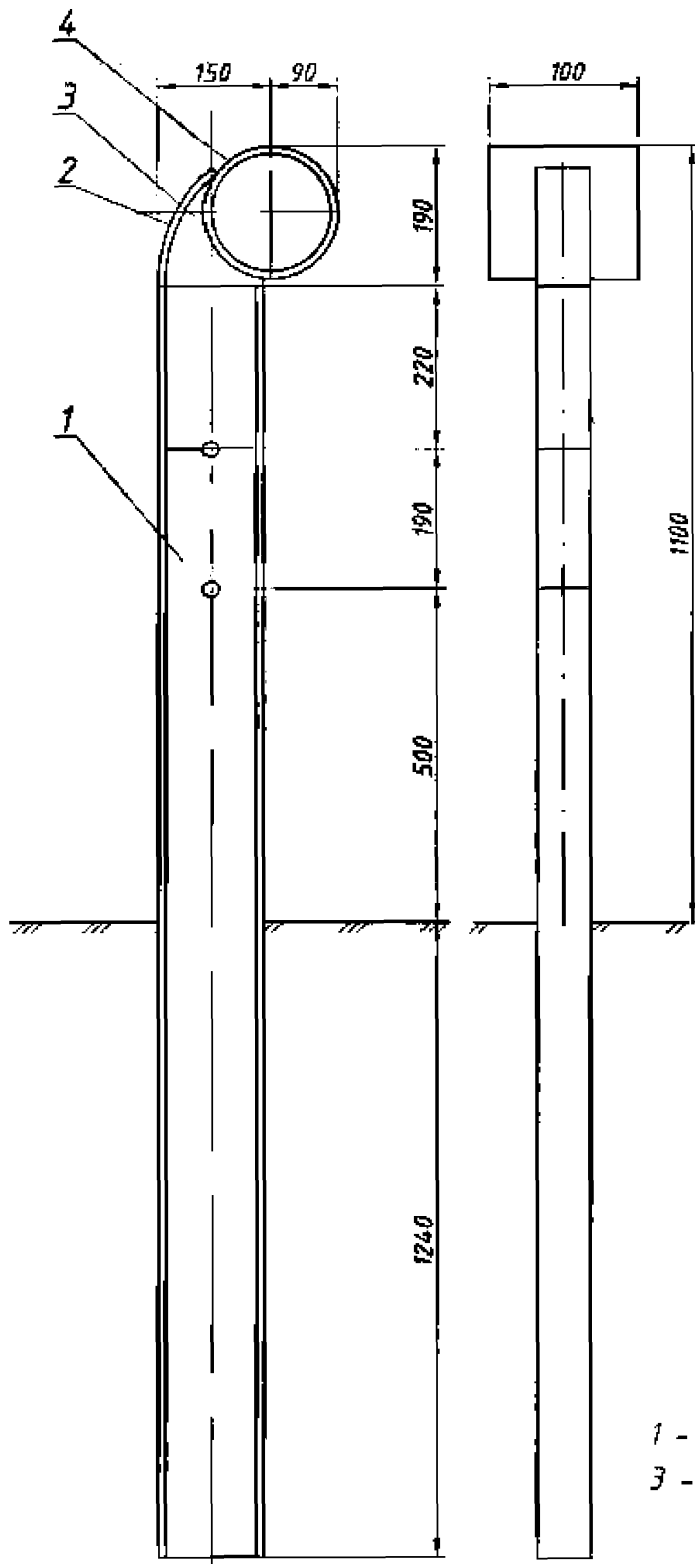
Рисунок Д.4 - Поручень концевой ПК

ТУ 5210-001-254.32924-2008

Лист

52

Инд. № листа	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № инв.
Изд.	Лист
Кол. ч.	И дат.
Подпись	Дата



Поз.	Эскиз
1	
2	
3	

1 - стойка; 2 - ребро жесткости 510 мм;
3 - ребро 56 мм; 6 - труба-фиксатор.

Рисунок Д.5 - Стойка мостовая СМ-УТ-2,34-Д14, (СМ-УТ-2,34-Д12; СМ-УТ-2,34-Д16)

Изд. N подл.	Подп. и дата
Взам. инв. N	Изд. N инв.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изд. N подл.	Изд. N подл.
Изм.	Жел. уч.
Лист	N док.
Подпись	Дата

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист

53

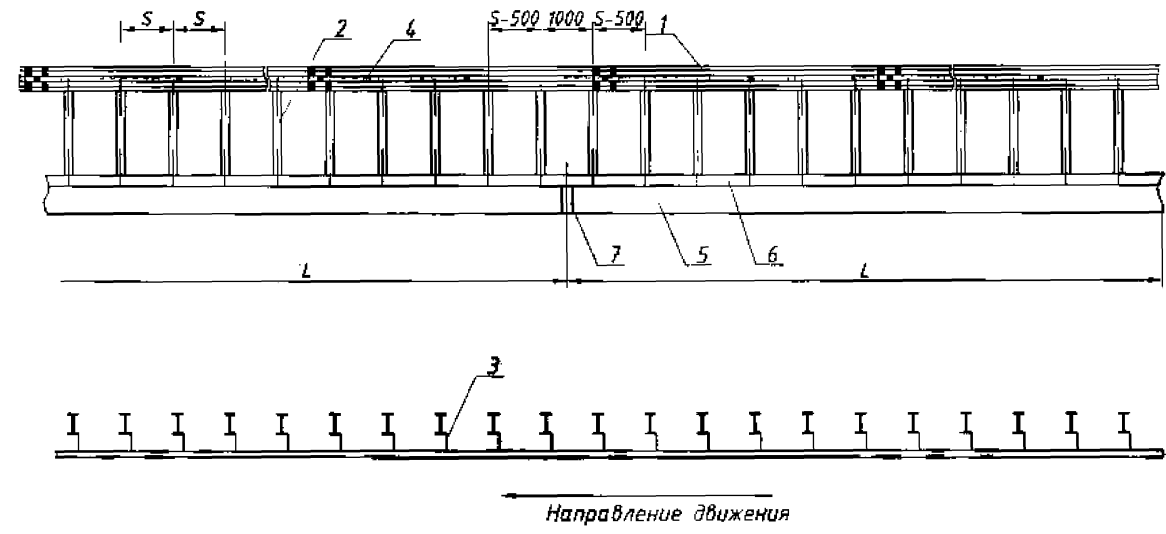
Инд. и подл.	Подп. и дата	Взам инв. и	Инд. и Р	Подп. и дата

Изм.	
Кол. экз.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

ТУ 5210-001-254.32924-2008

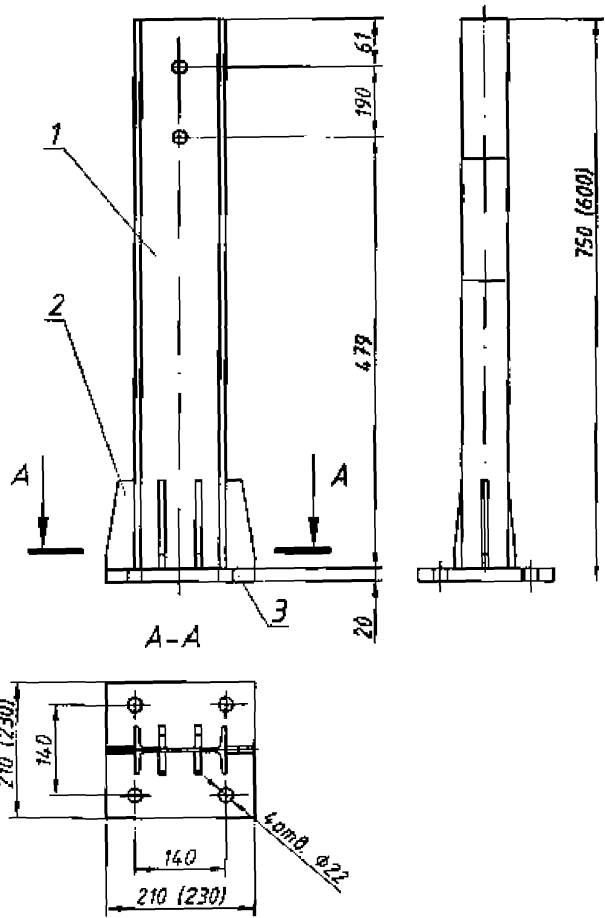
Лист
54

**Приложение Е
(Обязательное)
Ограждения дорожные металлические барьерного типа 11М00**



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка СМ (СМЦ); 3 - консоль амортизатор КАМ;
- 4 - элемент световозвращающий ЭС; 5 - строение пролетное; 6 - цоколь;
- 7 - шов деформационный.
- S - шаг стойки, мм; L - длина рабочего участка, мм.

Рисунок Е.1 - Дорожное ограждение группы 11М00



Поз.	Эскиз
1	
2	
3	

1 - стойка; 2 - ребро жесткости толщиной 10 мм; 3 - фланец.

Рисунок Е.2 - Стойка мостовая СМ-0,75-Д12 (СМЦ), (СМ-0,75-Д14 (СМЦ))

Инд. и дата	Подп. и дата
Инд. и дата	Инд. и дата
Взам. инд. и	Взам. инд. и
Инд. и дата	Инд. и дата
Инд. и дата	Инд. и дата

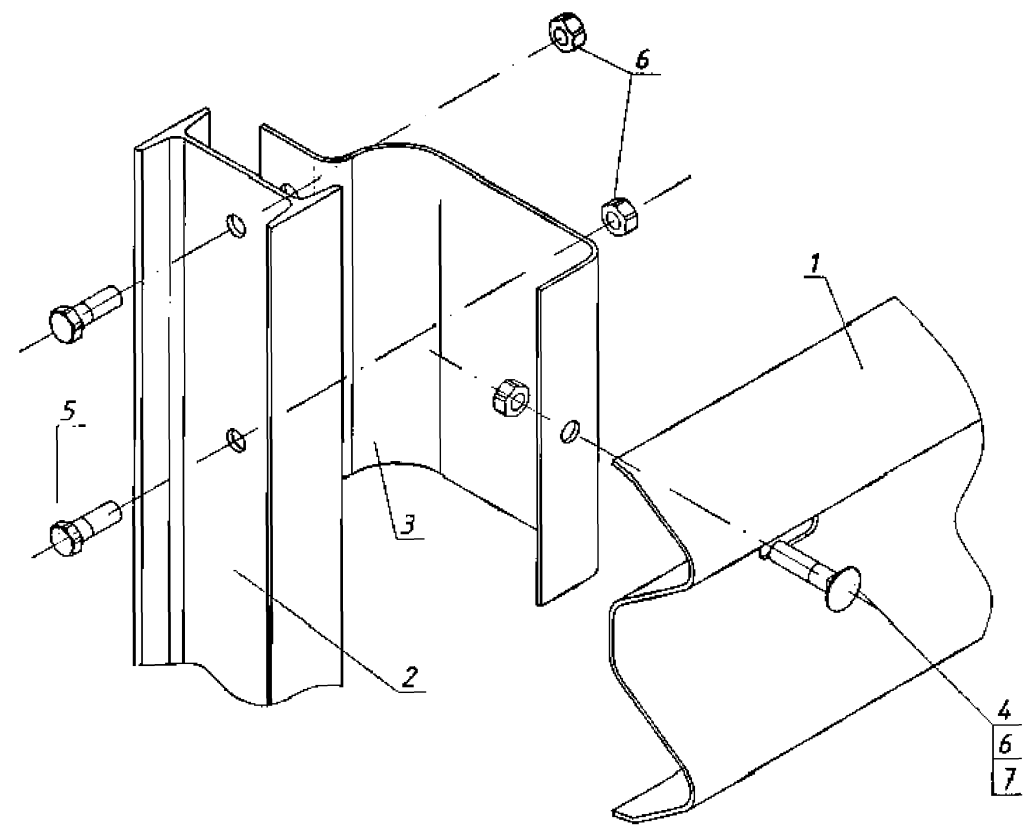
Изм.	Кол. ч.	Лист	И. вкл.	Подпись	Дата	Лист
						55

ТУ 5210-001-25432924-2008

Ив. N подл.	Подп. и дата	Взм. инв. N	Ив. N 7	Подп. и дата

Изм.	
Кор. уч.	
Лист	
М. док.	
Подпись	
Дата	

ТУ 5210-001-25432924-2008



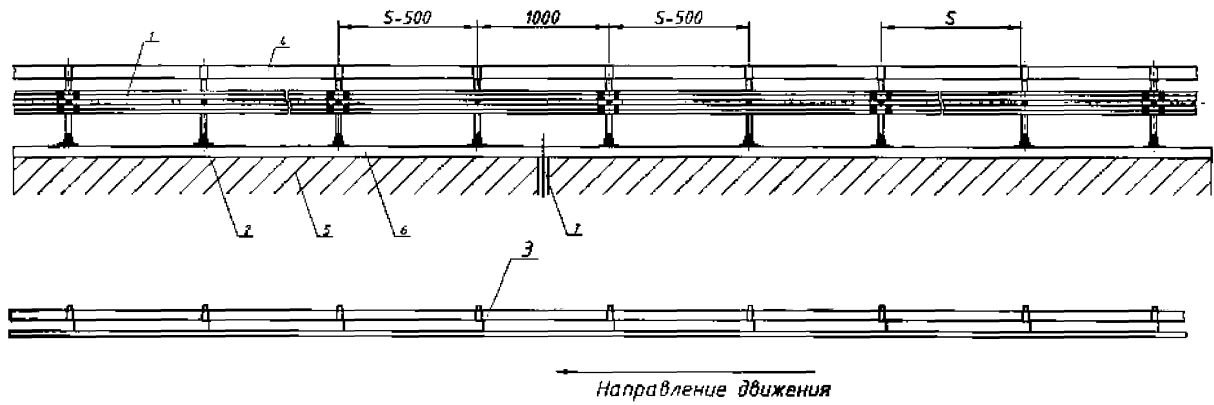
1 - секция балки СБ; 2 - стойка СМ (СМЦ); 3 - консоль амортизатора КАН; 4 - болт М16х45.58 ГОСТ 7802; 5 - болт М16х30.58 ГОСТ 7798; 6 - гайка М16 ГОСТ 5915; 7 - шайба 16 ГОСТ 11371.

Рисунок Е.3 - Детали соединения балки со стойкой

Инд. и подл.	Подп. и дата	Взам инв. N	Инд. N Г	Подп. и дата

Изм.
Кол. и инд.
Листов
и экз.
Пояснение
Дата

Приложения Ж
(Обязательное)
Ограждения дорожные металлические барьерного типа 11М00-УТ



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка СМ-УТ-1,1-Д14; 3 - консоль амортизатор нижний КАН;
4 - элемент световозвращающий ЭС; 5 - строение пролетное; 6 - цоколь; 7 - шов деформационный.
S- шаг стойки, мм; L - длина рабочего участка, мм.

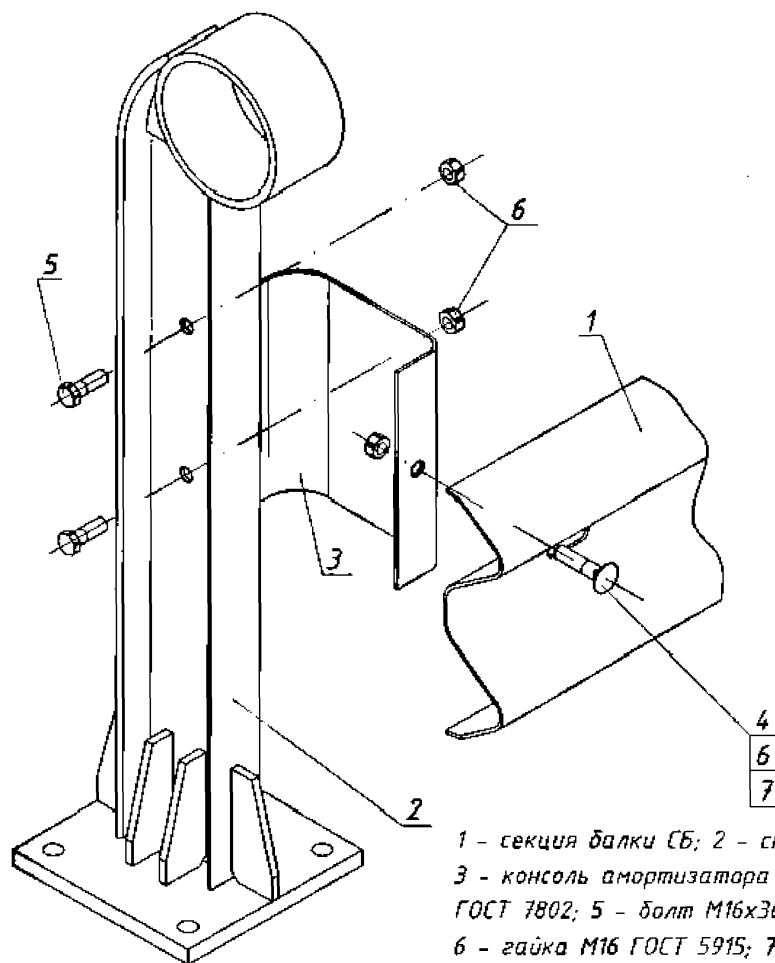
Рисунок Ж.1 - Дорожные ограждения группы 11М00-УТ

ТУ 5210-001-254.32924-2008

Инд. и подл.	Подп. и дата	Взам инв. N	Инд. и г.	Подп. и дата

Изм.	
Кол. уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

ТУ 5210-001-254.32924-2008



1 - секция балки СБ; 2 - стойка СМ-УТ-1,1-Д14;
 3 - консоль амортизатора КАН; 4 - болт М16х45,58
 ГОСТ 7802; 5 - болт М16х30,58 ГОСТ 7798;
 6 - гайка М16 ГОСТ 5915; 7 - шайба 16 ГОСТ 11371.

Рисунок Ж.2 - Детали соединения балки со стойкой

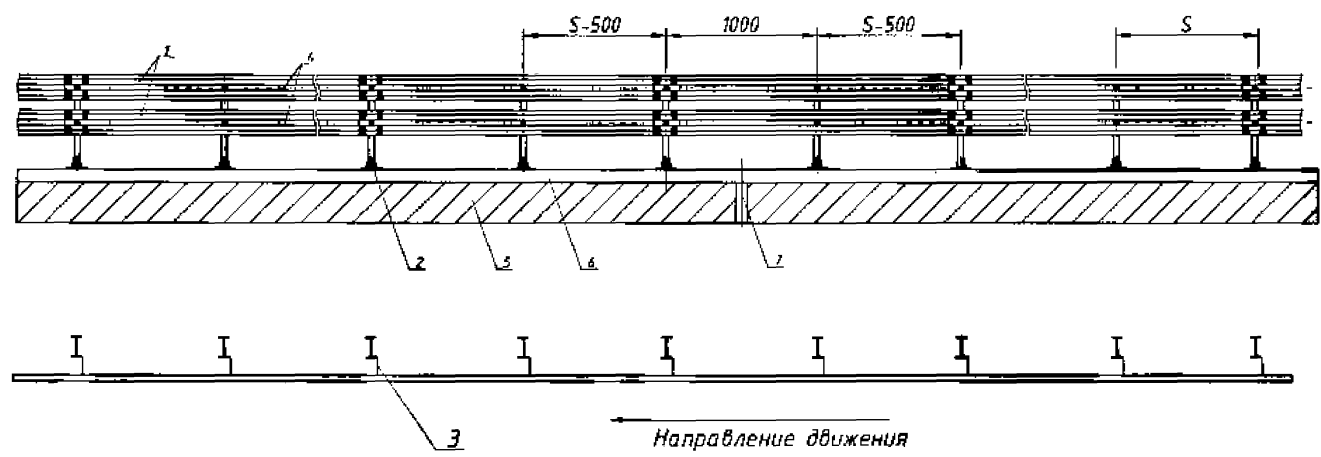
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инд. N дел.	Подп. и дата

Изм.	
Кор. ум.	
Лист	
N док.	
Подпись	
Дата	

ТУ 5210-001-254.32924-2008

Лист
60

Приложение И
(Обязательное)
Ограждения дорожные металлические барьерного типа 11М0Д-УБ



1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка СМ-УБ-1,1-Д14; 3 - консоль амортизатор нижний КАН; 4 - элемент световозвращающий ЭС; 5 - строение пролетное; 6 - цоколь; 7 - шов деформационный.
S- шаг стойки, мм; L - длина рабочего участка, мм.

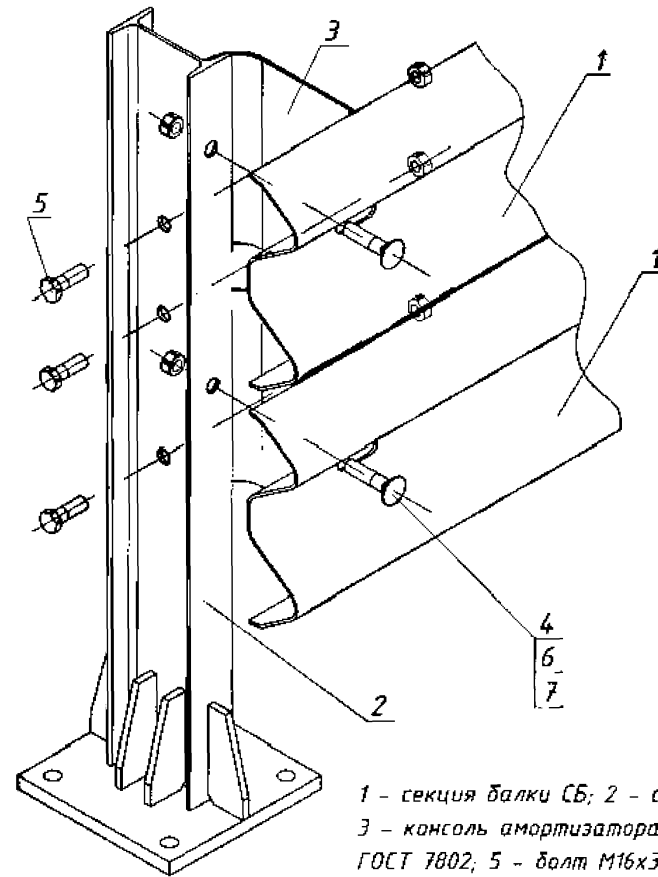
Рисунок И.1 - Дорожные ограждения группы 11М0Д-УБ

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инд. N д-ля	Подп. и дата

Изм.	
Кол. уч. лист.	
И. док.	
Год. изд.	
Дата	

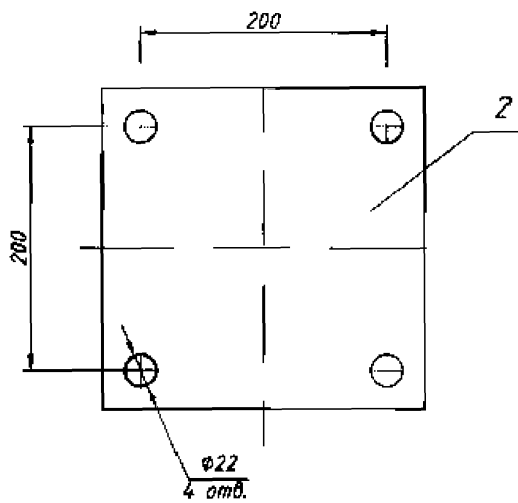
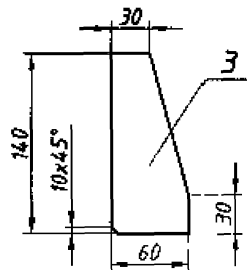
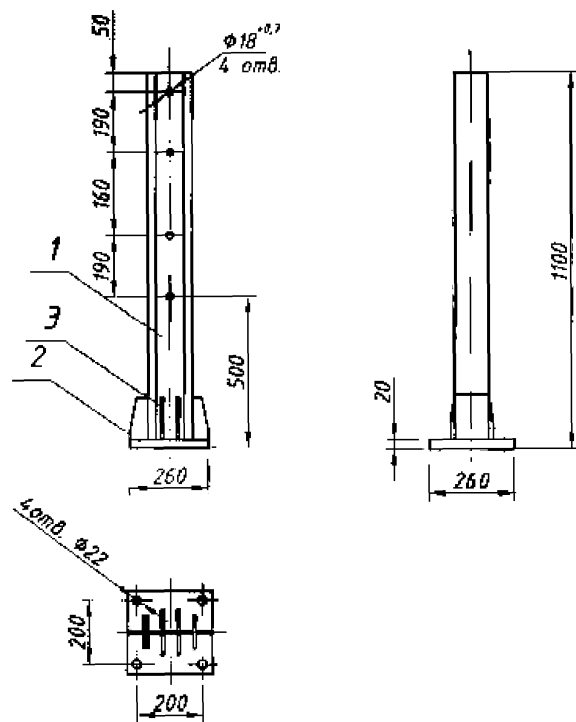
ТУ 5210-001-254.32924-2008

Лист
61



- 1 - секция балки СБ; 2 - стойка СМ-УБ-1,1-Д14;
 3 - консоль амортизатора КАН; 4 - болт М16х45.58
 ГОСТ 7802; 5 - болт М16х30.58 ГОСТ 7798;
 6 - гайка М16 ГОСТ 5915; 7 - шайба 16 ГОСТ 11371.

Рисунок И.2 - Детали соединения балки со стойкой



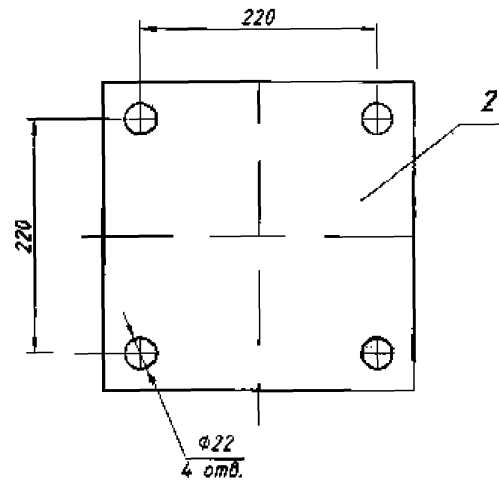
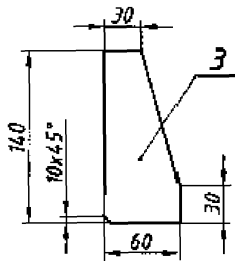
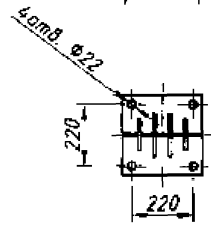
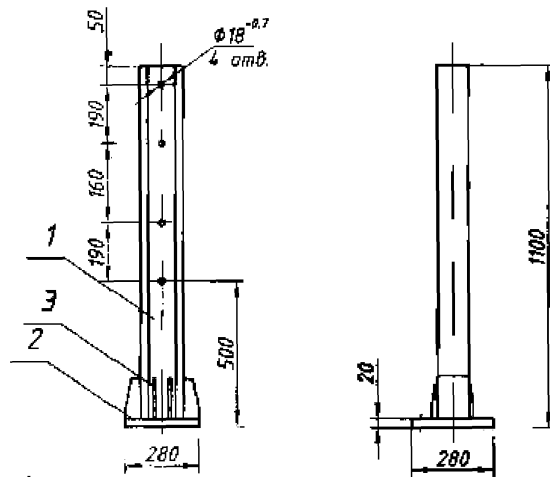
1 - рабочий профиль стойки (двутавр №14); 2 - фланец толщиной 20 мм;
3 - косынка толщиной 10 мм.

Рисунок И.4 - Стойка мостовая СМ-УБ-1,1-Д14

Изд. №	Имя и фамилия	Дата
Взам. инв. №		
Изд. №	Имя и фамилия	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист
	№ в ск.	Подпись
		Дата

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист
63



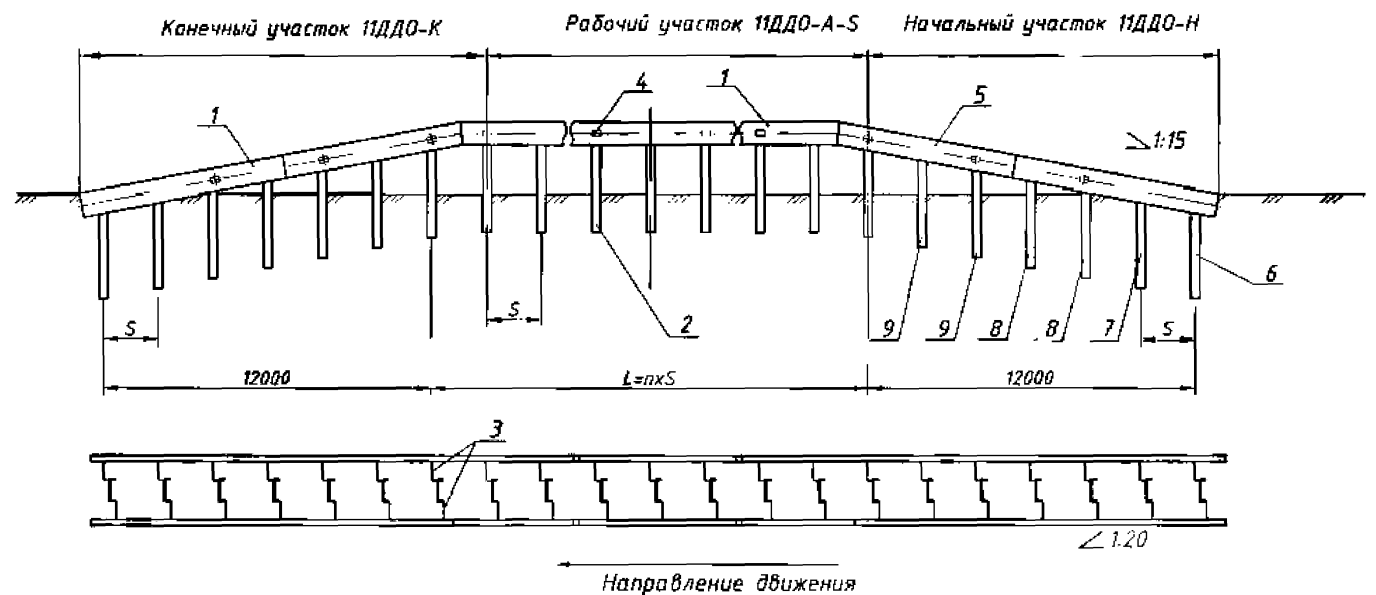
1 - рабочий профиль стойки (двутавр №16); 2 - фланец толщиной 20 мм;
3 - косынка толщиной 10 мм.

Рисунок И.5 - Стойка мастовая СМ-УБ-1,1-Д16

Изд.	Кол. чч	Лист	И. док	Подпись	Дата	Лист
						64
ТУ 5210-001-25432924-2008						
Изд.	Кол. чч	Лист	И. док	Подпись	Дата	Лист
						64

Инд. и подл.	Подп. и дата	Взам. инв. и	Инд. и дубл.	Подп. и дата

**Приложение К
(Обязательное)
Ограждения дорожные металлические барьерного типа 1ДДО-А**



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка СД-1,6В-Ш12, (СД-1,6В-Ш14); 3 - консоль жесткая КЖ;
- 4 - элемент световозвращающий ЭС; 5 - секция балки СБП; 6 - СД-1,0-Ш12;
- 7 - СД-1,2-Ш12; 8 - СД-1,4-Ш12; 9 - СД-1,6-Ш12.
- S- шаг стойки, мм; L - длина рабочего участка, мм.

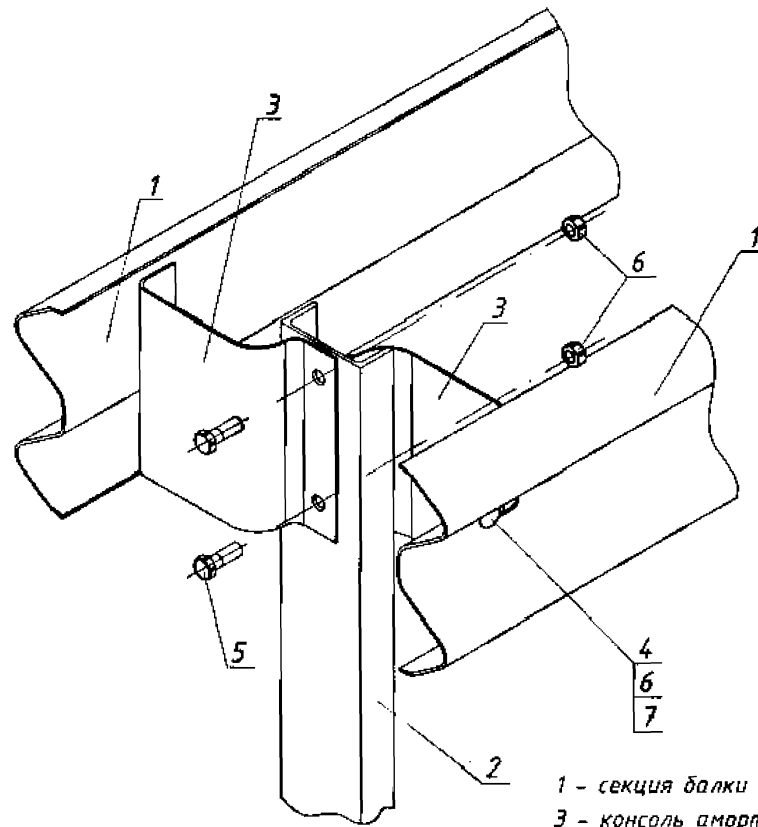
Рисунок К.1 - Дорожное ограждение группы 1ДДО-А

Инд. и подл.	Подп. и дата	Взам инд. и	Инд. и дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Код изм.	
Лист	
И дж.	
Подпись	
Дата	

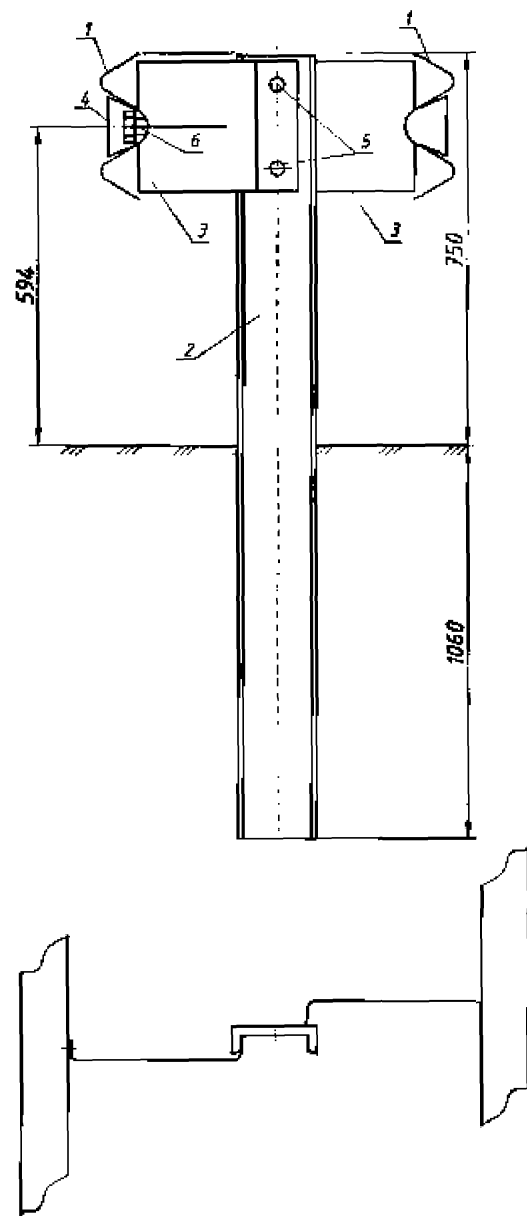
ТУ 5210-001-254.32924-2008

Лист
66



- 1 - секция балки СБ; 2 - стойка СД-1,8-Ш12;
3 - консоль амортизатора КАИ; 4 - болт М16х45.58
ГОСТ 7802; 5 - болт М16х30.58 ГОСТ 7798;
6 - гайка М16 ГОСТ 5915; 7 - шайба 16 ГОСТ 11371.

Рисунок К.2 - Детали соединения балки со стойкой



- 1 - секция балки СБ-1; 2 - стойка дорожная СД-1,8-Ш12 (СД-1,8-Ш14);
 3 - консоль амортизатор нижняя КАН; 4 - элемент световозвращающий ЭС;
 5 - болт М16х30 ГОСТ 7798; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 16 ГОСТ 11371;
 6 - болт М16х45 ГОСТ 7802; гайка М16 ГОСТ 5915; шайба 20 ГОСТ 11371.

Рисунок К.3 - Детали соединения секции балки со стойкой

Изм.	Кол. уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата
Инд. и подл.	Лист и дата	Взам инв. и	Инд. и подл.	Лист и дата	

ТУ 5210-001-25432924-2008

Лист
67

**Приложение Л
(Обязательное)**

Ссылочные нормативные и технические документы

Таблица Л.1

Обозначение документа	Наименование документа	Номер пункта ТУ
ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.	1.2.16
ГОСТ 9.401-91	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов.	1.2.14
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.	2.2, 2.4
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.	2.3
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия.	4.4
ГОСТ 380-94	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки.	1.2.1, 1.2.4, 1.2.5
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия.	4.4, 4.5
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.	1.2.9, рисунок А.2, рисунок А.6, рисунок Д.3
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные класса точности В Конструкция и размеры	рисунок Б.2, рисунок Б.3, рисунок В.2, рисунок Г.1, рисунок Г.2, рисунок Д.1, рисунок Е.3, рисунок Ж.2, рисунок И.2, рисунок К.2, рисунок К.3
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.	4.4
ГОСТ 7798-70	Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры.	1.2.7, рисунок Б.2, рисунок Б.3, рисунок В.2, рисунок Г.1, рисунок Г.2, рисунок Д.1, рисунок Е.3, рисунок Ж.2, рисунок И.2, рисунок К.2, рисунок К.3

Имя, № подл.	Подпись и дата	Имя, № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5210-001-25432924-2008	Лист 68
------	------	----------	-------	------	---------------------------	------------

Продолжение таблицы Л.1

Обозначение документа	Наименование	Номер пункта ТУ			
ГОСТ 7802-98	Болты с увеличенной полукруглой головкой и квадратным подголовком класса точности С.	1.2.3, рисунок Б.2, рисунок Б.3, рисунок В.2, рисунок Г.1, рисунок Г.2, рисунок Д.1, рисунок Е.3, рисунок Ж.2, рисунок И.2, рисунок К.2, рисунок К.3			
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент.	1.2.4			
ГОСТ 8278-83	Швеллеры стальные гнутые равнополочные. Сортамент.	1.2.4			
ГОСТ 8282-83	Профили стальные гнутые С-образные равнополочные. Сортамент.	1.2.4			
ГОСТ 8734-75	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент.	1.2.8			
ГОСТ 11371-78	Шайбы круглые. Класс точности А.	рисунок Б.2, рисунок Б.3, рисунок В.2, рисунок Г.1, рисунок Г.2, рисунок Д.1, рисунок Е.3, рисунок Ж.2, рисунок И.2, рисунок К.2, рисунок К.3			
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.	1.2.9, рисунок А.1			
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.	5.3			
ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.	1.1.10, 1.2.5			
ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021. Технические условия	1.2.13			
ГОСТ 25347-82	Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки	1.1.15, 1.2.12			
ГОСТ 26804-86	Ограждения дорожные металлические барьерного типа. Технические условия.	1.1.6, рисунок Г.1			
ТУ 5210-001-25432924-2008		Лист			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	69

Имя, № подл. / Подпись и дата / Введен инж. № / к. № докум. / Подпись и дата

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СТ43.Н01841

Срок действия с 06.10.2008 по 05.10.2011

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.11СТ43 от 08.04.08

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ "НОВОСИБСЕРТИФИКАЦИЯ"

Россия, 630003, г. Новосибирск, ул. Владимировская, 10

Тел./факс (383) 220-62-80

ПРОДУКЦИЯ

Дорожные ограждения металлические барьерного типа
выпускаемые по ТУ 5210-001-25432924-2008

Серийный выпуск

код объекта (окт.)

52 1000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 5210-001-25432924-2008

код Т

7308 90 990 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «СТРОЙХОЛДИНГ»

Россия, 432026, Ульяновск, Московское шоссе, 46-В

ИНН 7325037101

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «СТРОЙХОЛДИНГ»

Россия, 432026, Ульяновск, Московское шоссе, 46-В

Тел./факс (842-2) 64-67-48, 68-99-61

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 5567 от 02.09.08 ИЦ МИВ «СибНИИстрой», г. Новосибирск,

РОСС RU.0001.21СЛ61 от 01.11.05:

Акта о состоянии производства и оценки стабильности качества продукции, выпускаемой
ООО «СТРОЙХОЛДИНГ».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

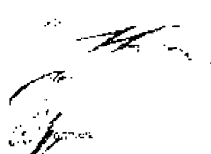
Сертификат по схеме За.



Руководитель органа

Эксперт

Сертификат не применяется при



В.И. Востан

Б.М. Вагб

Сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.С153.Н00030

Срок действия с 06.07.2007 по 06.07.2010

ГОССТРОЙ РОССИИ

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.11.С153 от 15.12.2005

Автономная некоммерческая организация орган по сертификации в строительстве
«Ульяновскстройсертификация»

432027, Россия, г. Ульяновск, ул. Северный Венец, 32 тел. (8422) 43-01-86, 43-90-96

ПРОДУКЦИЯ

Ограждения дорожные металлические барьерного типа

выпускаемые по ГОСТ 26804-86.

Серийный выпуск

52 1624

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 26804-86.

7308 40 900 0

ИЗДАТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Стройхолдинг»

Россия, 432026, г. Ульяновск, Московское шоссе, д. 46-Н тел. 64-67-48, 68-99-61

ИНН 7325037101

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Обществу с ограниченной ответственностью «Стройхолдинг»

НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний № 287 от 04.07.2007 г. ИЦ «Татстройтест»

г. Казань РОСС RU.0001.22.С128 от 03.07.2007 г.

Отчета о проверке производства и оценки стабильности качества продукции, выпускаемой ООО «Стройхолдинг»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация по схеме 3д

Приложение к настоящему сертификату (на 1 л., заверенное печатью)

Руководитель органа

Эксперт

В.И.Тур

Е.Г.Дементьев

Сертификат не применяется при обязательной сертификации