

МИНИСТЕРСТВО  
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МВД России)

Департамент обеспечения  
безопасности дорожного движения

101990, Москва, Мясницкая ул. 3

25.08.2009 г. № 110-5356  
от № 01071 от 22.07.2009 г.

ОАО «Тюмсиремдормаш»  
И.о. генерального директора  
А.В. Рагозину

п. Уткинское,  
г. Тюмень,  
625061

В Департаменте ОБДД МВД России рассмотрены и согласовываются  
технические условия ТУ 5216-002-03910056-2008 на ограждения  
металлические барьерного типа.

Заместитель начальника

П.И. Буташев

Иск. Резькин Ю.В.  
Тел. 620-67-65.

ОАО «Завод Тюменремдормаш»

ОКП 521624

КГС Ж34

« **Согласовано** »

Зам. начальника  
Департамента ОБДД МВД России

\_\_\_\_\_  
П.И. Бугаев

« \_\_\_\_ » марта 2008г.

Генеральный директор  
ОАО «Завод Тюменремдормаш»

\_\_\_\_\_  
Радзивилов В.В.  
« 4 » марта 2008г.



**ОГРАЖДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
БАРЬЕРНОГО ТИПА**

ТУ5216-002-03910056-2008

**Технические условия**

Срок действия: с « \_\_\_\_ » 2008г.

« **Согласовано** »

Заместитель начальника  
Управления автомобильных дорог  
по эксплуатации  
Иванов О.В.

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » марта 2008г.



« **Разработано** »

Зам. директора  
ФГУП «РОСДОРНИИ»  
Шестериков В.И.

\_\_\_\_\_  
« 14 » марта 2008г.



« **Согласовано** »

ФГУ «Тюменский ЦСМ»

Экспертное заключение

№ 26 от « 05 » 2008г.



« **Разработано** »

Главный инженер ОАО «ТРДМ»

\_\_\_\_\_  
Пикулин В.В.

« 4 » марта 2008г.



2008г.

Настоящие технические условия распространяются на металлические боковые удерживающие ограждения барьерного типа (далее - ограждения), предназначенные для установки по границам проезжей части автомобильных дорог, улиц и мостовых сооружений. Ограждения предназначены для удержания транспортных средств в пределах проезжей части и на мостовом сооружении в различных ситуациях потери управляемости. Настоящие Технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289, ГОСТ 26804, ГОСТ Р 52607 и "Отраслевыми дорожными нормами" ОДН 218.012.

Ограждения могут эксплуатироваться в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом - У и ХЛ по ГОСТ 15150. Условные обозначения марки ограждений принимаются в соответствии со схемой

Х Х - Х Х - Х / Х - Х (Х) - Х - Х - Х

Класс ограждения (1 - боковое)

Тип ограждения (1 - барьерное)

Группа ограждения (Д - дорожное, М - мостовое)

Подгруппа (О - одностороннее, Д - двухстороннее)

Тип усиления (УТ) - трубой, (УБ) - балкой

Удерживающая способность, кДж

Общая высота, (м) и высота парапета или бордюра

Шаг стоек, м

Динамический прогиб, м

Обозначение технических условий

Примеры условного обозначения ограждений  
 -ограждение боковое, первого типа, группы М (мостовое), одностороннее, усиленное трубой, обладающее удерживающей способностью 350 кДж, высотой 1,1м, с шагом стоек 2м, и динамическим поперечным прогибом 0,7 м, изготовленное по настоящим техническим условиям:

-11МО(УТ) / 350-1.1-2-0,7 - ТУ 5216-002-03910056-2008,

то же группы Д (дорожное), одностороннее, усиленное балкой, обладающее удерживающей способностью 400 кДж, высотой 1,1м, с шагом стоек 1,5м, и динамическим поперечным прогибом 0,85 м:

-11ДО(УБ) / 400-1.1-1.5-0.85 - ТУ 5216 - 002-03910056-2008,

то же, двухстороннее, обладающее удерживающей способностью 450 кДж, высотой 1,1м, с шагом стоек 1,5м, и динамическим поперечным прогибом 1,25 м:

-11ДД(УБ) / 450-1.1-1.5-1.25 - ТУ 5216 - 002-03910056-2008,

то же переходного участка (П) от 11МО(УТ)/350-1.1-2-0,7 к 11ДО/190-0,75-2:

11ДОП(УТ)/(350)190-0,75-2- ТУ 5216 - 002-03910056-2008,

ТУ 5216-002-03910056-2008

Изд.	Иуст.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб	Рыков НА			2008
Проб				
Исполн				
Сред	Михайлов ВВ			

Ограждения металлические  
барьерного типа  
Технические условия

Лист	Лист	Листов
		3
<b>ТРДМ</b>		

то же начального (концевого) участка группы Д, с уклоном 1:15, шагом стоек 2 метра:

11ДДК1/15-2 ТУ 5216 - 002-03910056-2008.

## 1 Технические требования

### 1.1 Основные параметры и характеристики

Ограждения должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта технической документации разработанной заводом изготовителем и утвержденного в установленном порядке.

1.1.1 По назначению ограждения подразделяются на 2 группы Д - дорожное ограждение и М - мостовое ограждение и 2 подгруппы О - одностороннее и Д - двухстороннее.

1.1.2 По удерживающей способности ограждения подразделяются на однобалочные, усиленные дополнительной балкой (УБ) и усиленные трубой (УТ). Для усиления необходимо применять трубы по ГОСТ 8732 двух типоразмеров - 121x10 мм (допускается замена на трубу 127x8) и 152x10 (допускается замена на трубу 159x8).

1.1.3 Ограждения состоят из участков начальных (концевых), переходных и рабочих. Участок ограждения рабочих: - основная часть ограждения, предназначенная для принятия ударных нагрузок и передачи усилий на начальный и конечный участки. Участок ограждения начальный: - дополнительная часть ограждения, расположенная перед рабочим участком (по ходу движения) на земляном полотне дороги и предназначенная для восприятия продольного усилия возникающего при наезде транспортного средства на рабочий участок. Участок ограждения конечной: - дополнительная часть ограждения, расположенная после рабочего участка (по ходу движения) на земляном полотне дороги. Участок ограждения переходный: - часть ограждения, предназначенная для сопряжения ограждений различных удерживающих способностей.

1.1.4 Технические характеристики ограждений должны соответствовать параметрам указанным в таблицах 1 и 2.

1.1.5 Предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{0.15}{1}$  по ГОСТ 25347.

1.1.6 Сварка сборочных единиц и деталей ограждения может производиться по ГОСТ 5264 и ГОСТ 14771.

1.1.7 Защитно-декоративное покрытие ограждений должно выполняться по ГОСТ 9.307 или ГОСТ 9.032 или без покрытия (по требованию заказчика).

1.1.8 Резьба метрическая должна выполняться по ГОСТ 24705, ГОСТ 9150. Допуски на размеры резьб должны соответствовать по всем допускам для шпилек - 8g, для гаек - 7H по ГОСТ 16039.

1.1.9 Установленный срок службы ограждений с покрытием по ГОСТ 9.307 - не менее 20 лет, а для ограждений с лакокрасочным покрытием не менее 10 лет, при условии обеспечения ежегодного ремонта покрытия.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008



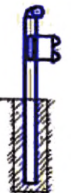
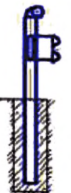
Исх.

3

Копировал

Формат А4

Таблица 1 Техническая характеристика ограждений дорожной группы

Подгруппа	Исполнение	Параметры ограждения		Толщина балки, мм	Шаг стоек, м	Энергоёмкость, кДж, не менее	Прогнб, м, не более	Высота, м	Рабочая ширина, м
		схема	основные элементы рабочего участка						
Д (двухстороннее)	Д (усиленное балкой)		-секция балки -консоль-амортизатор -стойка (двугавр №12)	4	1,5	450	1,25	1,1	1,5
				4	2	400	1,25	1,1	
				3	2	350	1,25	1,1	
	УБ (усиленное трубой)		-секция балки -консоль-амортизатор -стойка (двугавр №12 по ГОСТ 8239)	4	1	450	0,75	1,1	1,07
				4	1,5	400	0,85	1,1	1,17
				4	2	360	0,9	1,1	1,2
О (одностороннее)	УТ (усиленное трубой)		-секция балки -консоль-амортизатор -стойка (двугавр №14 по ГОСТ 8239) -поручень (труба 121x10 или 152x10)	4	1,5	450	0,95	1,1	1,3
				4	2	400	1,0	1,1	1,3
	УТ (усиленное трубой)		-секция балки -консоль-амортизатор -стойка (двугавр №14 по ГОСТ 8239) -поручень (труба 121x10 или 152x10)	4	1	$\frac{450}{400}$ *	0,6	1,1	0,9
				4	1,5	$\frac{400}{350}$ *	0,65	1,1	1,0

\* Числитель для трубы 152x10, знаменатель для трубы 121x10.

Инд. № подл.

Взят инв. №

Инд. № докл.

Подп. и дата

Изд. № подл.

Изд. № подл.

№ докум.

Подп.

Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

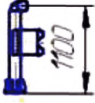

Лист

4

Копиробал

Формат А4

Таблица 2 Техническая характеристика односторонних ограждений мостовой группы

Подгруппа	Исполнение	Параметры ограждения		Шаг стоек, м	Энергоёмкость, кДж, не менее	Протиб, м не более	Высота, м	Рабочая ширина, м
		схема	основные элементы рабочего участка					
О (от уровня дороги)	УТ (усиленное трубой)		-секция балки -консоль-амортизатор -стойка (двутавр №14 по ГОСТ 8239) -поручень (труба 121x10 или 152x10)	1	$\frac{450}{400} *$	0.6	1.1	1.05
				1.5	$\frac{400}{350} *$	0.65	1.1	1.05
				2	$\frac{350}{310} *$	0.7	1.1	1.05
				3	$\frac{300}{250} *$	0.7	1.1	1.05
				4	$\frac{250}{200} *$	0.75	1.1	1.05
ОЦ (на цоколе высотой 300 мм)	УВ (усиленное балкой)		-секция балки -консоль-амортизатор -стойка (двутавр №14 по ГОСТ 8239) -связь продольная (уголок 100x80x6)	1	400	0.7	1.1	1.0
				1.5	350	0.8	1.1	1.0
				2	320	0.85	1.1	1.05
				3	275	0.9	1.1	1.05
				4	250	1.0	1.1	1.05

\* Числитель для трубы 152x10, знаменатель для трубы 121x10.

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
лист	лист	лист	лист	лист	лист	лист
дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

лист

5

**1.2 Требования к сырью, материалам и покупным изделиям**

1.2.1 Материалы основных элементов ограждений и требования к ним должны соответствовать таблице 3.

1.2.2 Допускается применение материалов других марок, свойства которых не ухудшают качества деталей и изделия в целом.

1.2.3 Конструкция, размеры, технические требования стандартных сборочных единиц и деталей должны соответствовать требованиям нормативной документации и других документов гарантирующих качество изделий.

**Таблица 3**

Климатическое исполнение	У	ХЛ
<b>Секции балки(СБ). консоль-амортизатор(КА)</b>	Лист $\frac{Б-ПН-0-4 \text{ ГОСТ } 19903}{\text{Ст 3ис } 6 \text{ ГОСТ } 14637}$	Лист $\frac{Б-ПН-0-4 \text{ ГОСТ } 19903}{325-69ГЭС-44 \text{ ГОСТ } 19281}$
<b>Стойка дорожная (СД12УБ). (СД14УБ). (СДУТ). стойка мостовая (СМУТ). (СМОЦУБ).</b>	Двутавр $\frac{12-В \text{ ГОСТ } 8239}{\text{Ст 3ис } 5-1 \text{ ГОСТ } 535}$  Двутавр $\frac{14-В \text{ ГОСТ } 8239}{\text{Ст 3ис } 5-1 \text{ ГОСТ } 535}$	Двутавр $\frac{14-В \text{ ГОСТ } 8239}{325-69ГЭС-44 \text{ ГОСТ } 19281}$  Двутавр $\frac{14-В \text{ ГОСТ } 8239}{325-69ГЭС-44 \text{ ГОСТ } 19281}$
<b>Поручень (П 120)  Поручень (П 150)</b>	Труба $\frac{121 \times 10 \text{ ГОСТ } 8732}{Б 10 \text{ ГОСТ } 8731}$  Труба $\frac{152 \times 10 \text{ ГОСТ } 8732}{Б 10 \text{ ГОСТ } 8731}$	Труба $\frac{121 \times 10 \text{ ГОСТ } 8732}{Б 10Г2 \text{ ГОСТ } 8731}$  Труба $\frac{152 \times 10 \text{ ГОСТ } 8732}{Б 10Г2 \text{ ГОСТ } 8731}$
<b>Фиксатор стойки (СДУТ120). (СМУТ120)  (СДУТ150). (СМУТ150)</b>	Труба $\frac{140 \times 8 \text{ ГОСТ } 8732}{Б 10 \text{ ГОСТ } 8731}$  Труба $\frac{168 \times \text{ ГОСТ } 8732}{Б 10 \text{ ГОСТ } 8731}$	Труба $\frac{140 \times 8 \text{ ГОСТ } 8732}{Б 10Г2 \text{ ГОСТ } 8731}$  Труба $\frac{168 \times \text{ ГОСТ } 8732}{Б 10Г2 \text{ ГОСТ } 8731}$
<b>Связь продольная</b>	Лист $\frac{Б-ПН-0-6 \text{ ГОСТ } 19903}{\text{Ст 3ис } 6 \text{ ГОСТ } 14637}$	Лист $\frac{Б-ПН-0-6 \text{ ГОСТ } 19903}{325-69ГЭС-44 \text{ ГОСТ } 19281}$
<b>Рёбра стойки мостовой</b>	Лист $\frac{Б-ПН-0-10 \text{ ГОСТ } 19903}{\text{Ст 3ис } 6 \text{ ГОСТ } 14637}$	Лист $\frac{Б-ПН-0-10 \text{ ГОСТ } 19903}{325-69ГЭС-44 \text{ ГОСТ } 19281}$
<b>Подошва стойки мостовой</b>	Лист $\frac{Б-ПН-0-20 \text{ ГОСТ } 19903}{\text{Ст 3ис } 6 \text{ ГОСТ } 14637}$	Лист $\frac{Б-ПН-0-20 \text{ ГОСТ } 19903}{325-69ГЭС-44 \text{ ГОСТ } 19281}$

140 № табл. В. сот. 400. № 440 № док.

Лист и дата

140 № табл.

Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата

**ТУ 5216-002-03910056-2008**

Лист  
0

### 1.3 Комплектность

1.3.1 Ограждения каждой марки должно поставляться предприятием изготовителем комплектно. В состав комплекта ограждения должны входить элементы указанные в таблицах 1 и 2, изображенные на рисунках приложения Б, крепежные изделия и паспорт ограждения. Комплекты участков ограждений указаны в таблицах 4 - 8.

Таблица 4 - Комплектность рабочих участков 11ДД(УБ).

Наименование элементов	450-1.1-1.5-1.25	400-1.1-2-1.25	350-1.1-2-1.25
	количество элементов, шт	количество элементов, шт	количество элементов, шт
	участок 6 метров	участок 4 метра	участок 4 метра
Секция балки СБ-1	-	4	4 (толщина=3мм)
Секция балки СБ-2	4	-	-
Консоль-амортизатор КА	16	8	8
Стойка (СД12УБ)	4	2	2
Катафот (ЭС-2)	3	2	2
Болт М16х35.58 ГОСТ 7802	48	40	40
Болт М16х35.58 ГОСТ 7798	16	8	8
Гайка М16.5 ГОСТ15521	64	48	48
Шайба 16х3 ГОСТ 11371	48	40	40
Масса, кг	574	364	301

11Д № 11Д11  
 В.с.м. 11Д11 № 11Д11 № 11Д11  
 Подп. и дата  
 Подп. и дата  
 Подп. и дата

ТУ 5216-002-03910056-2007

л.с.м

Изм. / лист № докум Подп. Дата

Копирован

Формат А4



Таблица 5 - Комплектность рабочих участков ИДО(УБ).

Наименование элементов	450-1.1-1-0,75	400-1.1-2-1,0	360-1.1-2-0,9	400-1.1-1.5-0,85	450-1.1-1.5-0,95
	количество элементов на участке длиной 4 метра, шт			количество элементов на участке длиной 6 метров, шт	
Секция бабки СБ-1	2			-	
Секция бабки СБ-2	-			2	
Стойка СД12УБ	4	-	2	4	-
Стойка СД14УБ	-	2	-	-	4
Консоль-амортизатор КА	8	4	4	8	8
Кагафот (ЭС-2)	2			1,5	
Болт М16х35,8 ГОСТ 7802	24	20	20	24	24
Болт М16х35,8 ГОСТ 7798	16	8	8	16	16
Гайка М16,5 ГОСТ15521	40	28	28	40	40
Шайба 16х3 ГОСТ 11371	24	20	20	24	24
Масса, кг	275	219	210	342	361

ИДО № 1001/1  
ИДО № 1001/2  
ИДО № 1001/3  
ИДО № 1001/4  
ИДО № 1001/5  
ИДО № 1001/6  
ИДО № 1001/7  
ИДО № 1001/8  
ИДО № 1001/9  
ИДО № 1001/10

ТУ 5216-002-03910056-2008

л/см  
е

Копировать

Формат А4

Таблица 6 - Комплектность рабочих участков ИДО(УТ).

Наименование элементов	450-1.1-1-0.6	400-1.1-1-0.6	400-1.1-1.5-0.65	350-1.1-1.5-0.65
	количество элементов на участке длиной 4 метра, шт		количество элементов на участке длиной 6 метров, шт	
Секция бабки СБ-1	1		-	
Секция бабки СБ-2	-		1	
Поручень П4-120	-	1	-	-
Поручень П4-150	1	-	-	-
Поручень П6-120	-	-	-	1
Поручень П6-150	-	-	1	-
Стойка СДУТ-150	4	-	4	-
Стойка СДУТ-120	-	4	-	4
Катафот (ЭС-2)	1		1,5	
Консоль-амортизатор КА	4			
Болт М16х35.58 ГОСТ 7802	12			
Болт М16х35.58 ГОСТ 7798	8			
Болт М20х200.58 ГОСТ 7798	1	-	1	-
Болт М20х160.58 ГОСТ 7798	-	1	-	1
Гайка М20.5 ГОСТ15521	1			
Гайка М16.5 ГОСТ15521	20			
Шайба 16х3 ГОСТ 11371	12			
Масса, кг	390	342	495	427

Изд. и дата

Всего листов № Изд. № докум.

Изд. и дата

Изд. № докум.

Изм. лист № докум. Изд. Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

Лист

9

Копирован

Формат А4

Таблица 7 - Комплектность рабочих участков 11МО(УТ).

Наименование элементов	450-1.1-1-0.6	400-1.1-1-0.6	350-1.1-2-0.7	310-1.1-2-0.7	250-1.1-4-0.75	200-1.1-4-0.75	400-1.1-1.5-0.65	350-1.1-1.5-0.65	300-1.1-3-0.7	250-1.1-3-0.7
	количество элементов на участке длиной 4 метра, шт						количество элементов на участке длиной 6 метров, шт			
Секция бабки СБ-1			1					-		
Секция бабки СБ-2			-					1		
Поручень П4-120	-	1	-	1	-	1		-		
Поручень П4-150	1	-	1	-	1	-		-		
Поручень П6-120			-				-	1	-	1
Поручень П6-150			-				1	-	1	-
Стойка СМУТ-150	4	-	2	-	1	-	4	-	2	-
Стойка СМУТ-120	-	4	-	2	-	1	-	4	-	2
Катафот (ЭС-2)			1					1,5		
Консоль-амортизатор КА	4		2		1		4		2	
Болт М16х35.58 ГОСТ 7802	12		10		9		12		10	
Болт М16х35.58 ГОСТ 7798	8		4		2		8		4	
Болт М20х200.58 ГОСТ 7798	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-
Болт М20х160.58 ГОСТ 7798	-	1		1		1	-	1	-	1
Гайка М20.5 ГОСТ15521					1					
Гайка М16.5 ГОСТ15521	20		14		11		20		14	
Шайба 16х3 ГОСТ 11371	12		10		9		12		10	
Масса, кг	370	325	294	257	257	222	475	411	400	342

11МО № 1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/2471/2472/2473/2474/2475/2476/2477/2478/2479/2480/2481/2482/2483/2484/2485/2486/2487/2488/2489/2490/2491/2492/2493/2494/2495/2496/2497/2498/2499/2500/2501/2502/2503/2504/2505/2506/2507/2508/2509/2510/2511/2512/2513/2514/2515/2516/2517/2518/2519/2520/2521/2522/2523/2524/2525/2526/2527/2528/2529/2530/2531/2532/2533/2534/2535/2536/2537/2538/2539/2540/2541/2542/2543/2544/2545/2546/2547/2548/2549/2550/2551/2552/2553/2554/2555/2556/2557/2558/2559/2560/2561/2562/2563/2564/2565/2566/2567/2568/2569/2570/2571/2572/2573/2574/2575/2576/2577/2578/2579/2580/2581/2582/2583/2584/2585/2586/2587/2588/2589/2590/2591/2592/2593/2594/2595/2596/2597/2598/2599/2600/2601/2602/2603/2604/2605/2606/2607/2608/2609/2610/2611/2612/2613/2614/2615/2616/2617/2618/2619/2620/2621/2622/2623/2624/2625/2626/2627/2628/2629/2630/2631/2632/2633/2634/2635/2636/2637/2638/2639/2640/2641/2642/2643/2644/2645/2646/2647/2648/2649/2650/2651/2652/2653/2654/2655/2656/2657/2658/2659/2660/2661/2662/2663/2664/2665/2666/2667/2668/2669/2670/2671/2672/2673/2674/2675/2676/2677/2678/2679/2680/2681/2682/2683/2684/2685/2686/2687/2688/2689/2690/2691/2692/2693/2694/2695/2696/2697/2698/2699/2700/2701/2702/2703/2704/2705/2706/2707/2708/2709/2710/2711/2712/2713/2714/2715/2716/2717/2718/2719/2720/2721/2722/2723/2724/2725/2726/2727/2728/2729/2730/2731/2732/2733/2734/2735/2736/2737/2738/2739/2740/2741/2742/2743/2744/2745/2746/2747/2748/2749/2750/2751/2752/2753/2754/2755/2756/2757/2758/2759/2760/2761/2762/2763/2764/2765/2766/2767/2768/2769/2770/2771/2772/2773/2774/2775/2776/2777/2778/2779/2780/2781/2782/2783/2784/2785/2786/2787/2788/2789/2790/2791/2792/2793/2794/2795/2796/2797/2798/2799/2800/2801/2802/2803/2804/2805/2806/2807/2808/2809/2810/2811/2812/2813/2814/2815/2816/2817/2818/2819/2820/2821/2822/2823/2824/2825/2826/2827/2828/2829/2830/2831/2832/2833/2834/2835/2836/2837/2838/2839/2840/2841/2842/2843/2844/2845/2846/2847/2848/2849/2850/2851/2852/2853/2854/2855/2856/2857/2858/2859/2860/2861/2862/2863/2864/2865/2866/2867/2868/2869/2870/2871/2872/2873/2874/2875/2876/2877/2878/2879/2880/2881/2882/2883/2884/2885/2886/2887/2888/2889/2890/2891/2892/2893/2894/2895/2896/2897/2898/2899/2900/2901/2902/2903/2904/2905/2906/2907/2908/2909/2910/2911/2912/2913/2914/2915/2916/2917/2918/2919/2920/2921/2922/2923/2924/2925/2926/2927/2928/2929/2930/2931/2932/2933/2934/2935/2936/2937/2938/2939/2940/2941/2942/2943/2944/2945/2946/2947/2948/2949/2950/2951/2952/2953/2954/2955/2956/2957/2958/2959/2960/2961/2962/2963/2964/2965/2966/2967/2968/2969/2970/2971/2972/2973/2974/2975/2976/2977/2978/2979/2980/2981/2982/2983/2984/2985/2986/2987/2988/2989/2990/2991/2992/2993/2994/2995/2996/2997/2998/2999/3000/3001/3002/3003/3004/3005/3006/3007/3008/3009/3010/3011/3012/3013/3014/3015/3016/3017/3018/3019/3020/3021/3022/3023/3024/3025/3026/3027/3028/3029/3030/3031/3032/3033/3034/3035/3036/3037/3038/3039/3040/3041/3042/3043/3044/3045/3046/3047/3048/3049/3050/3051/3052/3053/3054/3055/3056/3057/3058/3059/3060/3061/3062/3063/3064/3065/3066/3067/3068/3069/3070/3071/3072/3073/3074/3075/3076/3077/3078/3079/3080/3081/3082/3083/3084/3085/3086/3087/3088/3089/3090/3091/3092/3093/3094/3095/3096/3097/3098/3099/3100/3101/3102/3103/3104/3105/3106/3107/3108/3109/3110/3111/3112/3113/3114/3115/3116/3117/3118/3119/3120/3121/3122/3123/3124/3125/3126/3127/3128/3129/3130/3131/3132/3133/3134/3135/3136/3137/3138/3139/3140/3141/3142/3143/3144/3145/3146/3147/3148/3149/3150/3151/3152/3153/3154/3155/3156/3157/3158/3159/3160/3161/3162/3163/3164/3165/3166/3167/3168/3169/3170/3171/3172/3173/3174/3175/317

Таблица 8 - Комплектность рабочих участков ПМОЦ(УБ)  
на цоколе высотой 300мм.

Наименование элементов	400-1.1-1-0,7	320-1.1-2-0,85	250-1.1-4-1	350-1.1-1.5-0,8	275-1.1-3-0,9
	количество элементов на участке длиной 4 метра, шт			количество элементов на участке длиной 6 метров, шт	
Секция бабки СБ-1	2			-	
Секция бабки СБ-2	-			2	
Связь СП-4	1			-	
Связь СП6	-			1	
Стойка СМОЦУБ	4	2	1	4	2
Катафог (ЭС-2)	1			1,5	
Консоль-амортизатор КА	8	4	2	8	4
Болт М16х35,58 ГОСТ 7802	29	23	20	29	23
Болт М16х35,58 ГОСТ 7798	16	8	4	16	8
Гайка М16,5 ГОСТ15521	45	31	24	45	31
Шайба 16х3 ГОСТ 11371	29	23	20	29	23
Масса, кг	320	248	212	404	332

Изд. № 100/11

Лист и дата

Взам. инв. № 100/11

Лист и дата

Изд. № 100/11

ТУ 5216-002-03910056-2008

Лист 11

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировать

Формат А4

## 1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка ограждений наносимая на металлический, пластмассовый или деревянный ярлык, прикрепляемый к связке (упаковке), должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия - изготовителя,
- наименование потребителя,
- марку элемента ограждения,
- число элементов в связке (упаковке),
- массу связки (упаковки),
- номер связки (упаковки),
- клеймо отдела технического контроля предприятия-изготовителя.

1.4.2 Транспортная маркировка должна быть выполнена по ГОСТ 14192.

1.4.3 На каждое грузовое место должны быть закреплены ярлыки с манипуляционными знаками № 9 и № 12 по ГОСТ 14192.

1.4.4 Краска, применяемая для маркировки, должна быть водостойкой, соестойкой, быстровысыхающей, устойчивой к действию низких температур.

## 1.5 Упаковка

1.5.1 Все элементы ограждений, кроме световозвращающих элементов, следует отправлять потребителю в связках без упаковки, световозвращающие элементы, крепежные изделия и паспорт комплекта со свидетельством о приемке - в упаковке.

1.5.2 Консервация наружных неокрашенных поверхностей ограждений производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 для группы изделий 1-3, вариант временной защиты ВЗ (частичная консервация по технологии предприятия-изготовителя).

Гарантийный срок консервации-1 год (для неупакованных элементов) и 3 лет (для упакованных световозвращающих элементов и крепежных деталей).

1.5.3 Крепежные детали перед упаковкой должны подвергаться консервации в соответствии с ГОСТ 9.014 для группы изделий-2, вариант временной защиты ВЗ-4, вариант внутренней упаковки КУ-1.

## 2 Требования безопасности

2.1 Конструкция ограждений должна соответствовать общим требованиям безопасности, содержащимся в ГОСТ 12.2.003.

2.2 Во время выполнения погрузо-разгрузочных работ элементов ограждений следует соблюдать правила безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов.

2.3 При монтаже ограждений используйте рекомендованное данным ТУ и инструкцией по монтажу приспособление.

Изд. № 1001  
В.С.И. № 1001  
Лист № 1001  
Лист № 1001  
Лист № 1001

Изм.	Лист	№ докум	Лист	Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

Исх  
2



## 5 Транспортирование и хранение

5.1 Способы транспортирования и хранения элементов ограждений не должны допускать механических повреждений и нарушения защитно-декоративных покрытий.

5.2 Элементы ограждений являются габаритными грузами и должны транспортироваться на открытом подвижном составе в соответствии с «Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах» утверждены МПС России 27 мая 2003г. № ЦМ - 943.

Допускается элементы ограждений транспортировать:

- автомобильным транспортом в соответствии с «Общими правилами перевозки грузов автомобильным транспортом», утвержденным Министерством автомобильного транспорта.

- водным транспортом в соответствии с «Правилами перевозки грузов», утвержденными Министерством речного флота.

5.3 При транспортировании связок секций балок необходимо обеспечить их укладку с опиранием на деревянные подкладки и прокладки, согласно п. 5.6.

5.4 Условия транспортирования ограждений при воздействии климатических факторов - Ж1, условия хранения - Ж2 по ГОСТ 15150.

5.5 Строповка элементов ограждений производится за места условно по ГОСТ 14192 обозначенные на ярлыках.

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

5.7 При превышении срока хранения, предусмотренного гарантийными сроками консервации, все элементы ограждений, бывшие законсервированными, подлежат контрольному осмотру и переконсервации заказчиком.

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Подп. и дата

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

Исх.

2

Копировать

Формат А4

## 6. Указания по монтажу

6.1 Монтаж ограждений следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 52289 и инструкции по монтажу, прилагаемой к комплектам ограждений.

6.2 Сборка ограждений осуществляется в следующей последовательности:

6.2.1 Установить стойки в грунт или на коробку приваренную к мосту.

6.2.2 Болтами, гайками и шайбами закрепить консоль КА к стойке.

6.2.3 Со стороны дороги крепить секции балок к консолям центральным болтом М16х35 ГОСТ 7802 с элементом световозвращающим, установить шайбу 16х3 ГОСТ 11371 и закрепить гайкой М16.

6.2.4 Вывернуть ограждение относительно проектных отметок и закрепить гайками.

6.2.5 Специальным приспособлением, изображенным на рисунке 8 приложения Б максимально прижать секции балок друг к другу установить остальные 8 болтов, шайб и гаек, соединяющие балки между собой.

6.2.6 При монтаже двухсторонних ограждений выполнить операции, указанные в пунктах 6.2.2 - 6.2.5 с другой стороны стойки.

6.2.7 Монтаж секций балок вести в направлении обратном ходу движения автомобиля.

6.3 Технология установки стоек в грунт.

6.3.1 Вариант №1

- бурение грунта диаметром 150 - 200 мм на глубину 1000 мм.

- установка и выверка стоек по высотным отметкам, согласно проекту, засыпка приямков гравийно-земляной смесью в соотношении 40 : 60 с периодической трамбовкой или бетоном марки М 200 или М300.

6.3.2 Вариант №2

- забивка стоек производится специальной машиной в соответствии с привязкой ограждений к дороге, согласно проекта.

## 7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие ограждений металлических барьерного типа требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий монтажа, транспортирования и хранения.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации ограждений металлических барьерного типа:

- с лакокрасочным покрытием - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки заводом - изготовителем.

- с покрытием по ГОСТ 9.307 - 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с момента отгрузки заводом - изготовителем.

Изм. № 1

Изм. № 2

Изм. № 3

Изм. № 4

Изм. № 5

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

Исх.  
15

Копировать

Формат А4



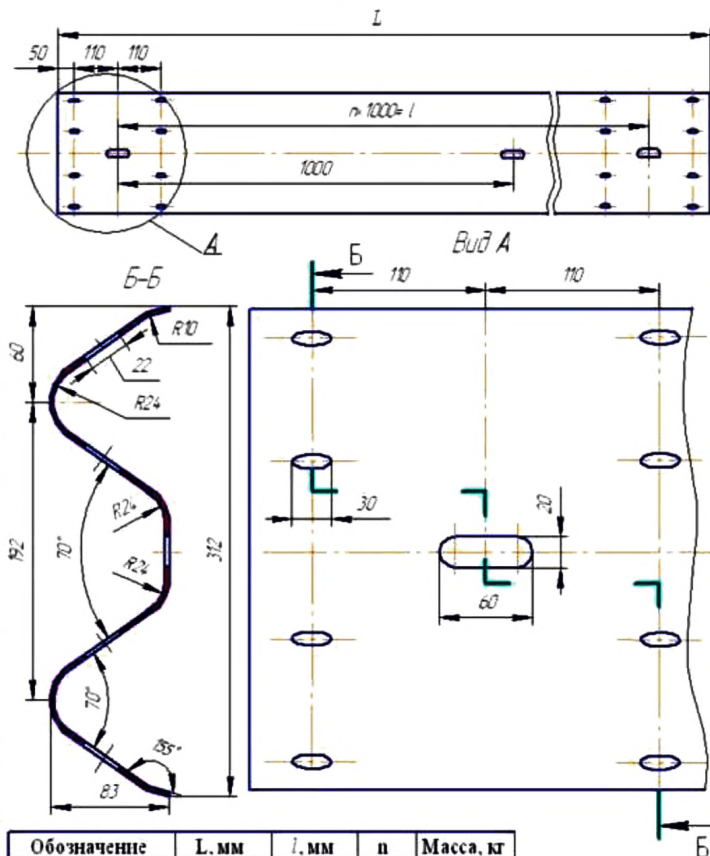
**Приложение А**  
**(обязательное)**

**Перечень приборов и инструментов, применяемых для контроля**

Наименование	Условное обозначение	Диапазон измерений	Класс точности	Погрешность
Штангенциркуль	Штангенциркуль ГОСТ 162	0-160 мм	-	±0.05мм
	ШЦ-И-160-0.05	0-250 мм	-	±0.1 мм
	ШЦ-И-250-0.1	250-630 мм	-	±0.1 мм
	ШЦ-И-630-0.1			
Штангенглубиномер	Штангенглубиномер ГОСТ 162	0-250 мм	-	±0.1 мм
	ШГ-250	0-400 мм	-	±0.1 мм
	ШГ-400			
Угольник	Угольник ГОСТ 3749	-	-	-
Угломер	поверочный 90 град УШ-2-630	630 мм	2	-
	Угломер типа 2-2 ГОСТ 5378	0-180 град	-	±0.2 град
Рулетка	Рулетка ЗПК 3-20 АНТ/10 ГОСТ 7502-98	10000 мм	3	±0.2 мм
Линейка	Линейка 300, 500, 1000мм ГОСТ 427	0 - 300	-	±0.1 мм
		0 - 500	-	±0.1 мм
		0 - 1000	-	±0.1 мм
Весы электронные Крановые типа «CASTON-III»	Весы 5THD	40 - 5000 кг	средний	±2 кг
Цифровой толщиномер	Толщиномер «Константа МК-4-ЦД»	0-5000мкм	средний	±1 мкм

Ид. № докум. Взам инв. № инв. № докум. Подп. Дата

Приложение Б  
(обязательное)



Обозначение	L, мм	l, мм	n	Масса, кг
СБ-1	4320	4000	4	70
СБ-2	6320	6000	6	103
СБ-3	8320	8000	8	128
СБ-4	9320	9000	9	144

Рисунок Б1  
Секция балки

Изд. № 1/2011 В. выр. № 1/2011 № 1/2011 № 1/2011

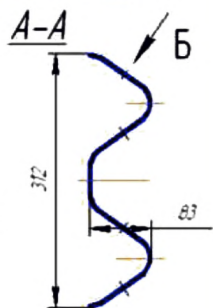
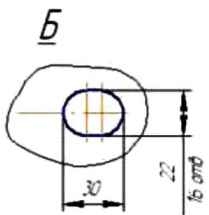
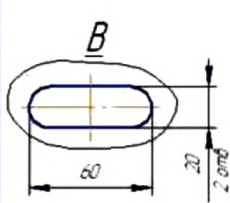
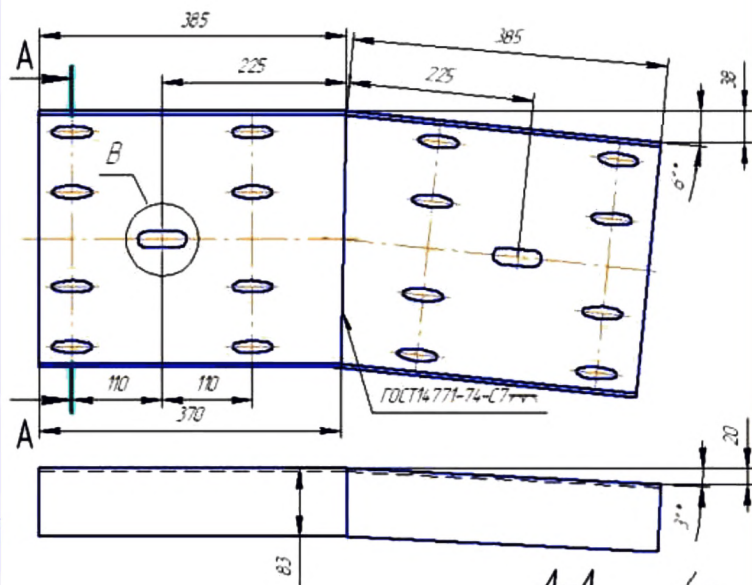
Лист и дата

Изд. № 1/2011

Изд. / Лист № докум. Подп. Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

Лист  
17



Масса оцинкованной не более 12,3кг

Рисунок Б2  
Секция балки угловой СБУ-1/10

Изд. № подл. / лист / дата  
 В.кар. № в.б. № изд. № д.б.б. / лист / дата  
 № подл. / лист / дата

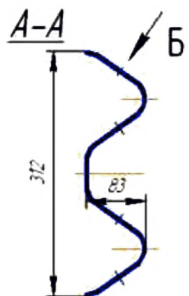
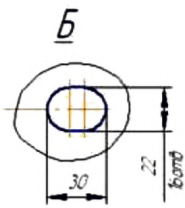
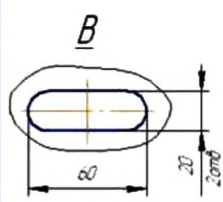
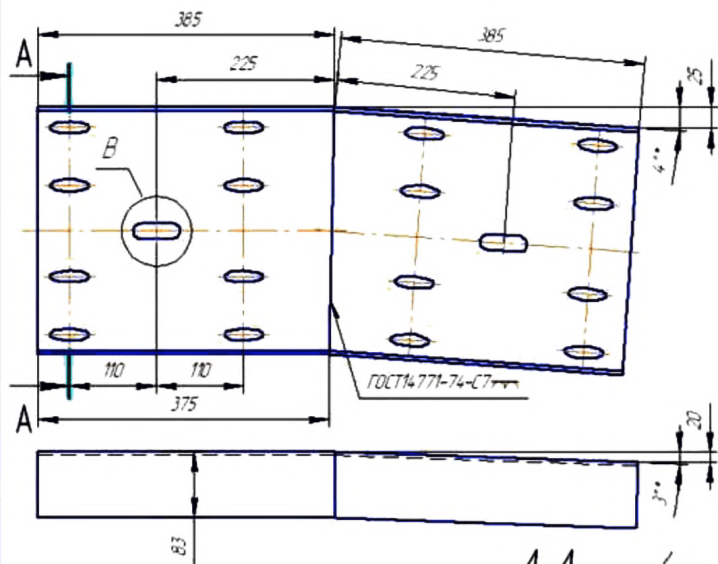
Изд. № подл.	В.кар. № в.б. № изд. № д.б.б.	№ подл.	Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

Лист  
8

Копиробан

Формат А4



Масса оцинкованной не более 12,3кг.

Рисунок Б3  
Секция балки угловой СБУ-1/15

Изд. № подл. / лист и дата  
 Взам. инв. № / инв. № подл. / лист и дата  
 № докум. / лист и дата

Изд. № подл.	Взам. инв. №	инв. № подл.	№ докум.	лист и дата

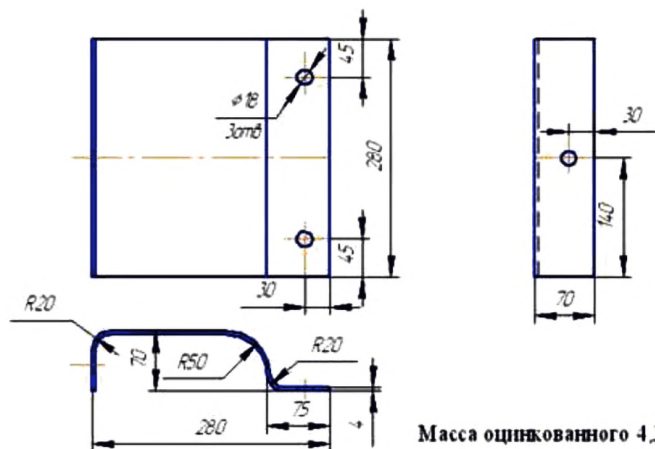
ТУ 5216-002-03910056-2008

Лист  
19

Копирован

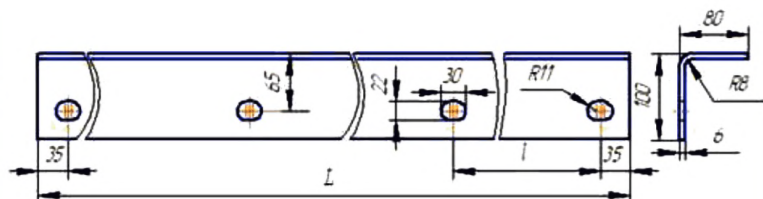
Формат А4





Масса оцинкованного 4,3 кг

Рисунок Б5  
Консоль-амортизатор-КА



Обозначение	l (шаг стоек)	L	Масса оцинк. кг
СП-4	по заказу	4070	32,5
СП-6	по заказу	6070	50

Рисунок Б6  
Связь продольная СП

ИД № разд. / В.уч. и в.б. № / ИД № разд. / Подп. и дата / ИД № разд. / Подп. и дата / ИД № разд. / Подп. и дата

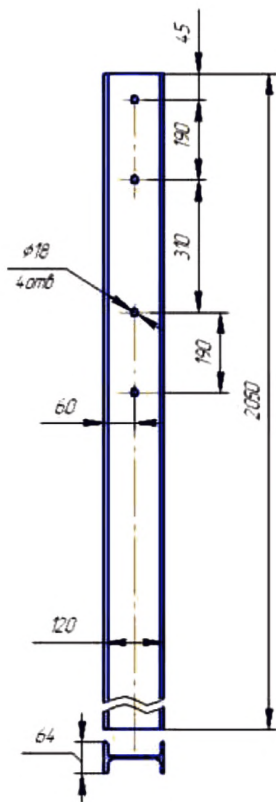
Изд. / Лист / № докум. / Подп. / Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

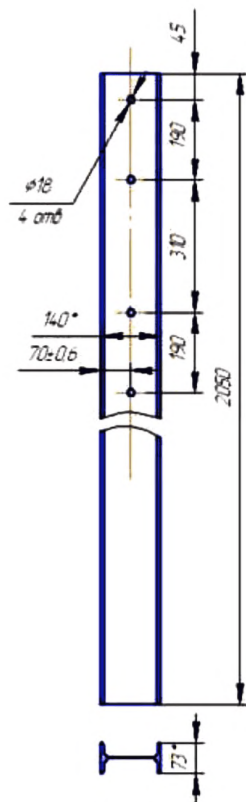
Лист  
21

Копировать

Формат А4



Масса  
оцинков. 24кг  
Рисунок Б7  
Стойка - СД12УБ



Масса  
оцинков. 29.5кг  
Рисунок Б8  
Стойка - СД14УБ

ИД № подл.	Лист и дата
ИД № док.	Лист и дата
ИД № док.	Лист и дата
ИД № док.	Лист и дата

ИД № док.	Лист и дата	ИД № док.	Лист и дата
ИД № док.	Лист и дата	ИД № док.	Лист и дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

Лист  
22

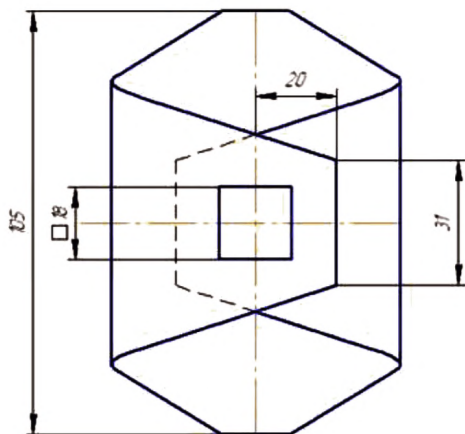
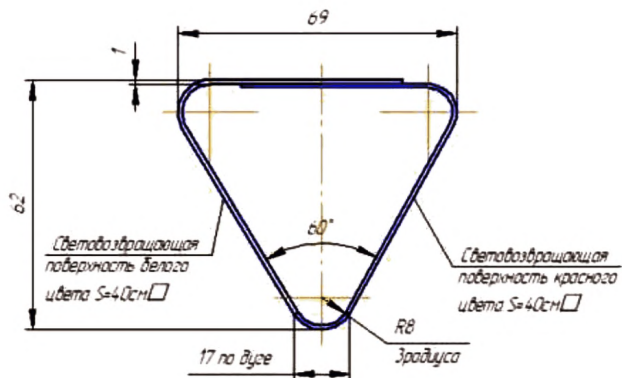


Рисунок Б 9

Катафот (элемент световозвращающий) ЭС

ИД № подл.	Лист и дата	В.зам. и № №	ИД № докл.	Лист и дата
ИД № докл.	Лист и дата	ИД № докл.	Лист и дата	ИД № докл.
ИД № докл.	Лист и дата	ИД № докл.	Лист и дата	ИД № докл.

ТУ 5216-002-03910056-2008

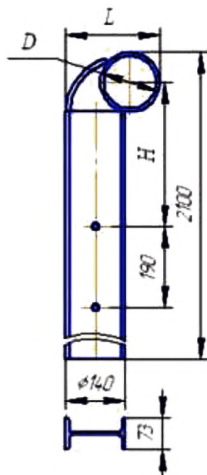
Лист

23

Копировал

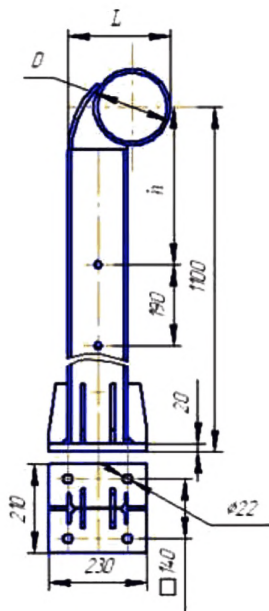
Формат А4





Обозначение	D, мм	L	H	Масса оцинк., кг
СДУТ-120	140	220	340	34
СДУТ-150	180	240	320	38

Рисунок Б10  
Стойка дорожная усиленная трубой



Обозначение	D, мм	L	h	Масса оцинк., кг
СМУТ-120	140	220	340	30
СМУТ-150	180	240	320	33

Рисунок Б11  
Стойка мостовая усиленная трубой

И-46 № подл. / Подп. и дата  
В.конт. и-46 № / И-46 № док. / Подп. и дата  
И-46 № подл. / Подп. и дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

Лист  
24

Копиробан

Формат А4

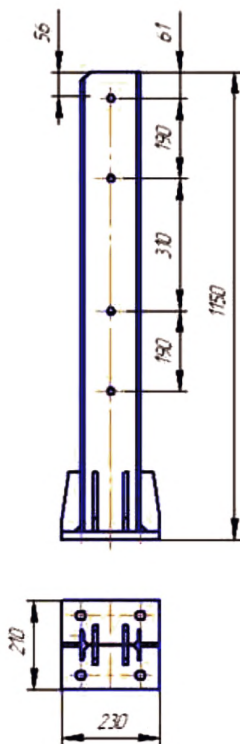
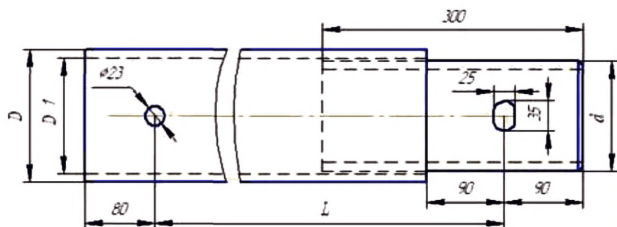


Рисунок Б12  
 Стойка мостовая ограждения  
 усиленного балкой СМОЦУБ  
 Масса оцинков. 27 кг.

Изд. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изд. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изд. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изд. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5216-002-03910056-2008

Лист  
25



Обозначение	$L$	$D$	$D1$	$d$	Масса оцинков.кг
П4-120	4000	121	101	95	115
П6-120	6000	121	101	95	167
П4-150	4000	152	132	127	146
П6-150	6000	152	132	127	219

Рисунок Б13  
Поручень

Идв № докл

В.зат. и.в.д. №

Идв № докл

Идв № докл

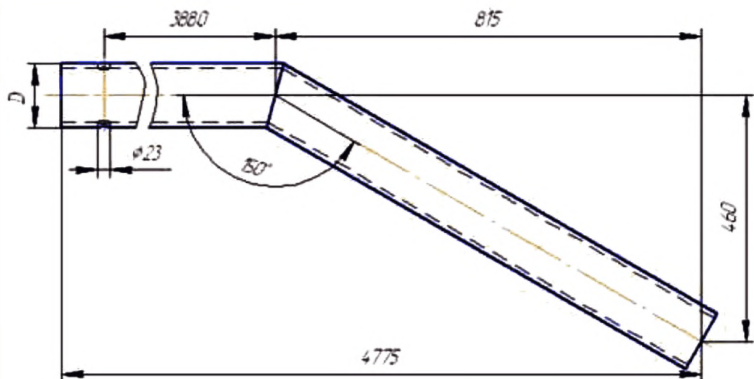
Идв № докл	Идв № докл	Идв № докл	Идв № докл	Идв № докл
Идв № докл	Идв № докл	Идв № докл	Идв № докл	Идв № докл

ТУ 5216-002-03910056-2008

Лист  
26

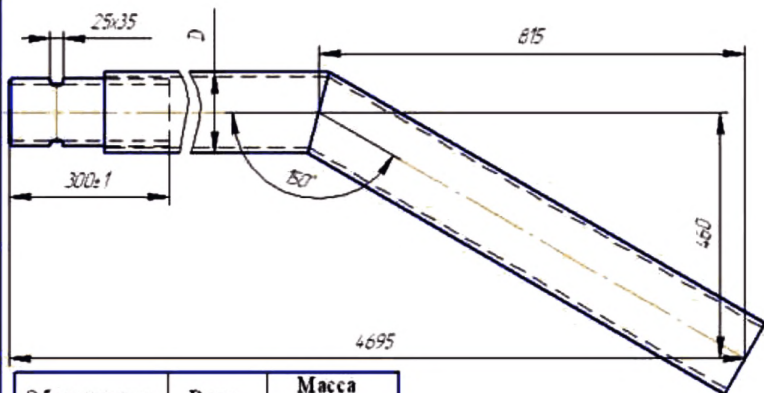
Копирован

Формат А4



Обозначение	Д.мм	Масса оцинков. кг
ПК-120	φ121	126
ПК-150	φ152	168

Рисунок Б14  
Поручень конечный



Обозначение	Д.мм	Масса оцинков.кг
ПН-120	φ121	132
ПН-150	φ152	170

Рисунок Б15  
Поручень начальный

Изд. №	Лист	В.конт. и/или №	Изд. №	Лист	Дата
ТУ 5216-002-03910056-2008					
Изд. №	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Лист
					27

**Приложение В**  
( справочное )

**Перечень документов, на которые даны ссылки в технических условиях**

ГОСТ 9.014-78	ГОСТ 11371-78
ГОСТ 9.032-74	ГОСТ 14192-96
ГОСТ 9.307-89	ГОСТ 14637-89
ГОСТ 12.2.003-91	ГОСТ 14771-76
ГОСТ 162-90	ГОСТ 15150-69
ГОСТ 427-75	ГОСТ 15521-70
ГОСТ 535-2005	ГОСТ 16039-70
ГОСТ 3749-77	ГОСТ 19281-89
ГОСТ 5264-80	ГОСТ 19903-74
ГОСТ 5378-88	ГОСТ 24705-2004
ГОСТ 7502-98	ГОСТ 25347-82
ГОСТ 7798-70	ГОСТ 26804-86
ГОСТ 7802-81	ГОСТ Р 52289-2004
ГОСТ 8239-89	ГОСТ Р 52607-2006
ГОСТ 8240-97	
ГОСТ 8510-86	
ГОСТ 8731-74	
ГОСТ 8732-78	
ГОСТ 9150-2002	

«Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах»  
утверждены МПС России 27 мая 2003г. № ЦМ - 943.

«Общие правила перевозки грузов авто транспортом», утвержденные  
Министерством автомобильного транспорта.

«Правила перевозки грузов», утвержденные Министерством речного флота.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 5216-002-03910056-2008**

Лист

28

Копирован

Формат А4



### 30. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

#### Назначение и область применения

Ограждения металлические барьерного типа предназначены для установки по границам проезжей части автомобильных дорог, улиц и мостовых сооружений, и удерживания транспортных средств в пределах проезжей части и на мостовом сооружении в различных ситуациях потери управляемости.



Ограждения могут эксплуатировать в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом У, ХУ по ГОСТ 15150

#### Основные потребительские характеристики

Ограждения высотой 1100 мм с усилением дополнительной балкой или трубой удерживающей способностью от 200 до 500 кДж и прогибом от воздействия динамической нагрузки от 0,6 до 1,25 м.

#### Логистические характеристики

1. Вид упаковки - Связка катушечной оцинкованной проволокой диаметром 6 мм.
2. Количество в упаковке - СБ-1 20 шт. СД-1 100 шт.
3. Срок годности (службы) - Гарантийный 1 год, срок годности 20 лет.
4. Условия транспортирования и хранения. - Способы транспортирования и хранения элементов ограждений не должны допускать механических повреждений и нарушений защитно-декоративных покрытий. Транспортировка осуществляется на открытом подвижном железнодорожном составе, автомобильном или водным транспортом.

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Рагозин В.В.			46-16-82
Заложил	05	Рыжов Н.А.		04.03.08	46-20-31
Зарегистрировал	06				
Внес в каталог	07				

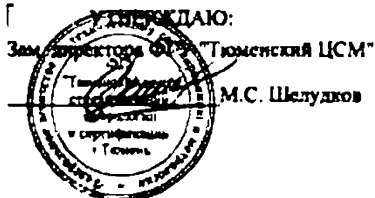


Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТЮМЕНСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(ФГУ "Тюменский ЦСМ")**

Россия, Уральский федеральный округ, 625027, г. Тюмень, ул. Мамская, дом 45  
тел. 20-62-93, факс 28-00-84, <http://www.kam.tyumen.ru>, E-mail: [info@cam.tyumen.ru](mailto:info@cam.tyumen.ru)  
ОКПО 02567811, ОГРН 1027200428412, ИФН/КПП 7203004003/720301001

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 26  
от 05.03.2008 г.**

**1 Основание для проведения экспертизы**

Настоящая экспертиза проведена на основании сопроводительного письма вх. № 893 от 05.03.08 и ГОСТ 2.114-95 "Технические требования", ГОСТ 2.105-95 "Общие требования к текстовым документам".

**2 Цель экспертизы**

Настоящая экспертиза проведена с целью оценки возможности согласования с ФГУ "Тюменский ЦСМ" проекта ТУ 3216-002-03910056-2008 "Ограждения металлические барьерного типа" и соответствия их требованиям ГОСТ 2.114-95, ГОСТ 2.105-95.

**3 Краткая характеристика и назначение разрабатываемой продукции:**

Ограждения металлические барьерного типа предназначены для установки по границам проезжей части автомобильных дорог, улиц и мостовых сооружений, и удержания транспортных средств в пределах проезжей части и на мостовом сооружении в различных ситуациях потери управляемости.

Ограждения могут эксплуатироваться в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом У, ХМ по ГОСТ 15150.

Ограждения состоят из участков начальных (концевых) переходных и рабочих.

Защитно-декоративное покрытие ограждений должно выполняться по ГОСТ 9.307 или ГОСТ 9.032 без покрытия.



#### **4 Результаты экспертизы**

После проведения анализа представленного проекта ТУ 5216-002-03910056-2008 "Ограждения металлические барьерного типа" экспертиза установила:

Заявленный проект ТУ 5216-002-03910056-2008 "Ограждения металлические барьерного типа" не содержит замечаний.

#### **5 Заключительная часть экспертизы**

Исходя из результатов анализа, представленной документации, согласование проекта ТУ 5216-002-03910056-2008 "Ограждения металлические барьерного типа" считается возможным.

Инженер-метролог 2 категории

Ответственный за экспертизу  
начальник отдела НДП



Л.С. Каложья

О.М. Зубарева