

Правила ЕЭК ООН № 104

**ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ,
КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ ДЛЯ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ БОЛЬШОЙ ДЛИНЫ
И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ**

Издание официальное

**ГОССТАНДАРТ
МИНСК**

Ключевые слова: маркировка светоотражающая, спецификации колориметрические, спецификации фотометрические, воздействие внешних факторов, средства автотранспортные, большая длина, большая грузоподъемность

ОКП 45 9000

ОКП РБ 34.10.4

Предисловие

1 Настоящие Правила ЕЭК ООН № 104 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения светоотражающей маркировки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности» введены в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 9 июня 2000 г. № 16 в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 01.03.2001 г.

2 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

Настоящие Правила ЕЭК ООН не могут быть тиражированы и распространены без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Изменение № 5 Правила ЕЭК ООН № 104(00)

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения
светоотражающей маркировки для транспортных средств большой длины
и грузоподъемности

Введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 30 сентября
2008 г. № 48

Дата введения 2009-03-01

20 April 2007

СОГЛАШЕНИЕ

О ПРИНЯТИИ ЕДИНООБРАЗНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЙ ДЛЯ КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДМЕТОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ И/ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ НА КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, И ОБ УСЛОВИЯХ ВЗАИМНОГО ПРИЗНАНИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ УТВЕРЖДЕНИЙ, ВЫДАВАЕМЫХ НА ОСНОВЕ ЭТИХ ПРЕДПИСАНИЙ*

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 103: Правила № 104

Поправка 3

Дополнение 3 к первоначальному варианту Правил – Дата вступления в силу:
2 февраля 2007 года

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ БОЛЬШОЙ ДЛИНЫ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Прежнее название Соглашения:

Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.

Название Правил изменить следующим образом:

"ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО
УТВЕРЖДЕНИЯ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ КАТЕГОРИЙ М, N И О"

Пункт 1 изменить следующим образом (включив ссылку на новую сноску 1/ и новую сноску 1/):

"1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Правила применяются к светоотражающей маркировке транспортных средств категорий М₂, М₃, N, О₂, О₃ и О₄ 1/.

1/ В соответствии с определениями, приведенными в приложении 7 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3) (документ TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 с последними поправками, внесенными на основании Amend.4)".

Пункт 5.4.1, ссылка на сноску 1/ и сноски 1/, изменить нумерацию на 2/, а текст следующим образом:

"2/ 1 - Германия, ... 10 - Сербия, ... 34 - Болгария, 35 (не присвоен), 36 - Литва, 37 - Турция, 38 (не присвоен), 39 - Азербайджан, 40 - бывшая югославская Республика Македония, 41 (не присвоен), 42 - Европейское сообщество (официальные утверждения предоставляются его государствами-членами с использованием их соответствующего обозначения ЕЭК), 43 - Япония, 44 (не присвоен), 45 - Австралия, 46 - Украина, 47 - Южная Африка, 48 - Новая Зеландия, 49 - Кипр, 50 - Мальта, 51 - Республика Корея, 52 - Малайзия, 53 - Таиланд, 54 и 55 (не присвоены) и 56 - Черногория. Последующие порядковые номера присваиваются...".

Пункт 7.2, ссылка на сноску 2/ и сноски 2/, изменить нумерацию на 3/.

Приложение 8

Пункт 5 изменить следующим образом:

"5. Стойкость при чистке

5.1 Ручная чистка

5.1.1 Испытываемый образец, смоченный смесью диспергирующего машинного масла и графита, должен легко очищаться без повреждения светоотражающей поверхности при ее протирании таким слабым алифатическим раствором, как n-гептан, с последующей промывкой нейтральным моющим средством.

5.2 Мойка струей под давлением

5.2.1 После промывки постоянной распыленной струей в течение 60 секунд на светоотражающей поверхности испытываемого образца не должно быть следов повреждений и она не должна отслаиваться от подложки при следующих заданных параметрах:

- a) максимальное давление водного/промывочного раствора - 8 МПа
- b) максимальная температура водного/промывочного раствора - 60°C
- c) конец моющей насадки должен находиться на расстоянии минимум 600 мм от испытываемого материала
- d) угол наклона моющей насадки к плоскости, перпендикулярной светоотражающей поверхности, не должен превышать 45°
- e) угол широкой веерной струи, создаваемой моющей насадкой, должен составлять 40°.

Включить новый пункт 8 следующего содержания:

"8. Прочность сцепления (в случае клеящих материалов)

8.1 Прочность склеивания светоотражающих материалов определяется после 24 часов выдержки при отслаивании под углом 90° на стенде для определения прочности на разрыв.

8.2 Светоотражающие материалы не должны легко отделяться без повреждения этих материалов.

- 8.3 Минимальное усилие, необходимое для снятия светоотражающих материалов с их подложки, должно составлять не менее 10 Н на 25 мм ширины при постоянной скорости 300 мм в минуту".

(ИУ ТНПА 9 2008)

Изменение № 4 Правила ЕЭК ООН № 104 (00)

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения
светоотражающей маркировки для транспортных средств большой длины и
грузоподъемности

Введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 19 марта 2008 г. № 14

Дата введения 2008-07-01

Введение исключить.

(ИУ ТНПА № 3 2008)

Изменение № 3 ПРАВИЛА ЕЭК ООН № 104

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения светоотражающей маркировки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности

Введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 29 августа 2003 г. № 37

Дата введения 2004-03-01

Заменить обозначение:

«ПРАВИЛА ЕЭК ООН № 104» на «Правила ЕЭК ООН № 104 (00)».

28 February 2003

СОГЛАШЕНИЕ

**О ПРИНЯТИИ ЕДИНООБРАЗНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЙ ДЛЯ КОЛЕСНЫХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДМЕТОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ
МОГУТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ И/ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ НА КОЛЕСНЫХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, И ОБ УСЛОВИЯХ ВЗАИМНОГО ПРИЗНАНИЯ
ОФИЦИАЛЬНЫХ УТВЕРЖДЕНИЙ, ВЫДАВАЕМЫХ НА ОСНОВЕ ЭТИХ ПРЕДПИСАНИЙ***

(Пересмотр 2, включая поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 103: Правила № 104

Поправка 2

Дополнение 2 к первоначальному варианту Правил – Дата вступления в силу:
10 декабря 2002 года

**ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО
УТВЕРЖДЕНИЯ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ ДЛЯ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ БОЛЬШОЙ ДЛИНЫ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ**



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Преподобное название Соглашения:

Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.

Приложение 9

Пункт 1.1 изменить следующим образом:

"1.1 Светоотражающие маркировочные материалы, нанесенные на транспортные средства, могут состоять из одного или нескольких элементов, расположенных непрерывно, параллельно или в максимально возможной степени параллельно грунту.

Это же правило распространяется на тягачи, полуприцепы и другие составы транспортных средств".

Изменение № 2 ПРАВИЛА ЕЭК ООН № 104

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения отражающей маркировки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности

Введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 7 июня 2002 г. № 26

Дата введения 2002-09-01

7 November 2000

СОГЛАШЕНИЕ

О ПРИНЯТИИ ЕДИНООБРАЗНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЙ ДЛЯ КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДМЕТОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ И/ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ НА КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, И ОБ УСЛОВИЯХ ВЗАИМНОГО ПРИЗНАНИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ УТВЕРЖДЕНИЙ, ВЫДАВАЕМЫХ НА ОСНОВЕ ЭТИХ ПРЕДПИСАНИЙ*

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 103: Правила № 104

Поправка 1

Дополнение 1 к первоначальному варианту Правил – Дата вступления в силу: 13 января 2000 года

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ БОЛЬШОЙ ДЛИНЫ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Прежнее название Соглашения:

Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.

Пункт 5.4.1, сноска 1/, изменить следующим образом:

"... 24 - Ирландия, ... 30 (не присвоен), 31 - Босния и Герцеговина, 32 - Латвия, 33 (не присвоен), 34 - Болгария, 35-36 (не присвоены), 37 - Турция, 38-39 (не присвоены), 40 - бывшая югославская Республика Македония, 41 (не присвоен), 42 - Европейское сообщество (официальные утверждения предоставляются его государствами-членами с использованием их соответствующего условного обозначения ЕЭК), 43 - Япония, 44 (не присвоен), 45 - Австралия, 46 - Украина. Последующие порядковые номера присваиваются другим странам в хронологическом порядке ратификации ими Соглашения о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний, или в порядке их присоединения к этому Соглашению, и присвоенные им таким образом номера будут сообщаться Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения".

Пункт 5.4.3.3 исправить только текст на французском языке.

Включить новый пункт 5.4.3.4 следующего содержания:

«5.4.3.4 "D/E" - материалы, предназначенные для отличительной или графической маркировки в качестве основы или фона в процессе печати полностью цветных фирменных или товарных знаков и использования маркировки класса "E", отвечающей требованиям материалов класса "D"».

Пункт 7.2 изменить следующим образом:

«7.2 Обозначения рекламного характера, состоящие из фирменных или товарных знаков, изготовленных из светоотражающих материалов, отличительной маркировки либо букв/цифр, должны быть выдержаны в надлежащей форме.

Они могут состоять из маркировочных материалов класса "D", если площадь всей светоотражающей поверхности составляет менее 2 м²; если же площадь всей светоотражающей поверхности составляет по меньшей мере 2 м², то используются материалы класса "E" 2/».

Включить новый пункт 7.2.3 следующего содержания:

«7.2.3 Белые светоотражающие маркировочные материалы, предназначенные для того, чтобы служить основой или фоном в процессе печати полностью цветных фирменных или товарных знаков и использования маркировки класса "E" - без неотпечатанных пробельных участков, - могут отвечать предписаниям, изложенным в отношении материалов класса "D" в таблице 2 приложения 7, и должны обозначаться в качестве класса "D/E"».

Приложение 6,

Пункт 1 изменить следующим образом:

"1. Светоотражающие маркировочные материалы (класса C) должны быть белого, желтого или красного цвета. Светоотражающая отличительная и/или графическая маркировка (классов D и E) может иметь любой цвет".

Пункт 2, таблица 1, добавить новую строку следующего содержания:

"

Таблица 1					
Координаты цветности					
Цвет	1	2	3	4	Коэффициент силы света β [1]
...
красный	0,690	0,595	0,560	0,650	$\geq 0,03$
у [1]	0,310	0,315	0,350	0,350	

"

Пункт 3, таблица 2, добавить следующую новую строку:

"

Таблица 2				
Координаты цветности				
Цвет	1	2	3	4
...	...			
красный	0,720	0,735	0,665	0,643
у [1]	0,258	0,265	0,335	0,335

"

Приложение 7,

Пункт 1 изменить следующим образом:

"... R' на новых светоотражающих поверхностях в канделах на 1 м² на люкс (кд.м⁻². лк⁻¹) должны соответствовать по меньшей мере значениям, указанным в таблице 1 для желтых и белых материалов, и по меньшей мере значениям, указанным в таблице 2 для красных материалов".

Включить новую таблицу 2 следующего содержания:

"

ТАБЛИЦА 2					
Минимальные значения коэффициента светоотражения R' [кд.м ⁻² . лк ⁻¹]					
Угол наблюдения α [°]	Угол падения β [°]				
$\alpha = 0,33^\circ (20')$	β_1	0	0	0	0
	β_2	5	20	30	40
<u>Цвет</u> красный		120	60	30	10

"

Приложение 9,

Включить новые пункты 1.1.1 и 1.1.2 следующего содержания:

- "1.1.1 Материалы, нанесенные на транспортное средство сзади, могут быть красного цвета.
- 1.1.2 Материалы, нанесенные по бокам транспортного средства, должны быть белого или желтого цвета".

Включить новый пункт 1.5 следующего содержания:

- "1.5 расстояние между светоотражающими маркировочными материалами, нанесенными на транспортное средство сзади, и каждым обязательным для установки стоп-сигналом должно быть более 200 мм".

Включить новые пункты 2.1.1 и 2.1.2 следующего содержания:

- "2.1.1 Контурная маркировка, нанесенная на транспортное средство сзади, может быть красного цвета.
- 2.1.2 Контурная маркировка, нанесенная по бокам транспортного средства, должна быть белого или желтого цвета".

Включить новый пункт 2.4 следующего содержания:

- "2.4 Расстояние между светоотражающими маркировочными материалами, нанесенными на транспортное средство сзади, и каждым обязательным для установки стоп-сигналом должно быть более 200 мм".

Пункт 3.2.4 исправить только текст на французском языке.

Изменение № 1 ПРАВИЛА ЕЭК ООН № 104

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения светоотражающей маркировки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности

Утверждено и введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 29 октября 2001 г. № 42

Дата введения 2002-01-01

Введение изложить в новой редакции:

«Настоящие ПРАВИЛА ЕЭК ООН распространяются на светоотражающий маркировочный материал.

Требования к размещению светоотражающих маркировочных материалов на транспортных средствах в соответствии с СТБ 1279-2001 «Транспорт дорожный. Светоотражающая маркировка. Технические требования».

Требования настоящих ПРАВИЛ ЕЭК ООН являются обязательными».

(ИУС РБ № 5 2001 г.)

Введение

Настоящие Правила ЕЭК ООН распространяются на светоотражающую маркировку и устанавливают цветографические схемы ее нанесения на наружных поверхностях дорожных транспортных средств категорий М₂, М₃, N₂, N₃, O₂ (кроме буксируемых механическими транспортными средствами категории M₁), O₃, O₄ по ГОСТ 22895-77 «Тормозные системы и тормозные свойства автотранспортных средств. Нормативы эффективности. Общие технические требования».

Требования настоящих Правил ЕЭК ООН являются обязательными.

Требования приложения 9 Правил ЕЭК ООН № 104 не распространяются на транспортные средства оперативных служб по ГОСТ 21392 -75 «Транспортные средства оперативных служб, цветографические схемы, опознавательные знаки, специальные световые и звуковые сигналы. Технические требования» и автомобили для инкассации денежной выручки и перевозки ценных грузов по СТБ 51.3.01-96 «Оборудование и технические средства для обеспечения банковской деятельности. Автомобили для инкассации денежной выручки и перевозки ценных грузов. Классификация и общие технические требования».

СОГЛАШЕНИЕ

О ПРИНЯТИИ ЕДИНООБРАЗНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЙ ДЛЯ КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДМЕТОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ И/ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ НА КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, И ОБ УСЛОВИЯХ ВЗАИМНОГО ПРИЗНАНИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ УТВЕРЖДЕНИЙ, ВЫДАВАЕМЫХ НА ОСНОВЕ ЭТИХ ПРЕДПИСАНИЙ*

(Пересмотр 2: включает поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 102: Правила № 104

Дата вступления в силу: 15 января 1998 года

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ БОЛЬШОЙ ДЛИНЫ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

*/ Прежнее название Соглашения:

Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.

**/ Reissued for technical reasons.

Правила № 104

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
БОЛЬШОЙ ДЛИНЫ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВИЛА	Стр.
1. Область применения	4
2. Определения	4
3. Заявка на официальное утверждение	7
4. Фабричные и прочие марки	8
5. Официальное утверждение	8
6. Общие спецификации	10
7. Особые спецификации	10
8. Изменения и распространение официального утверждения светоотражающих маркировочных материалов	11
9. Соответствие производства	12
10. Санкции, налагаемые за несоответствие производства	13
11. Окончательное прекращение производства	13
12. Названия и адреса технических служб, отвечающих за проведение испытаний на официальное утверждение, и административных органов	13
 ПРИЛОЖЕНИЯ	
<u>Приложение 1</u> - Система координат МКО; Гониометрический механизм и система углов МКО	
<u>Приложение 2</u> - Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства светоотражающей маркировки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности и их прицепов на основании Правил № 104	
<u>Приложение 3</u> - Схема знака официального утверждения	
<u>Приложение 4</u> - Процедура испытаний	
<u>Приложение 5</u> - Спецификации в отношении размеров маркировки	
<u>Приложение 6</u> - Колориметрические спецификации	
<u>Приложение 7</u> - Фотометрические спецификации	
<u>Приложение 8</u> - Сопротивление воздействию внешних факторов	
<u>Приложение 9</u> - Предписания в отношении формы маркировки и требования, касающиеся установки	
<u>Добавление 1</u> - Примеры светоотражающей маркировки с полосами	
<u>Добавление 2</u> - примеры светоотражающей контурной маркировки (с отличительной и графической маркировкой)	

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие предписания применяются к официальному утверждению светоотражающей маркировки, используемой для улучшения видимости и распознавания транспортных средств большой длины и грузоподъемности и их прицепов.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1 Для целей настоящих предписаний применяются следующие определения:

2.1.1 под "маркировкой" подразумевается прямоугольная полоса или серия таких полос, предназначенных для нанесения таким образом, чтобы они идентифицировали автотранспортное средство и его прицеп по всей длине и ширине сбоку (боковая маркировка) или сзади (задняя маркировка);

2.1.2 под "контурной маркировкой" подразумевается серия полос, предназначенных для нанесения таким образом, чтобы они указывали очертания транспортного средства сбоку (боковая маркировка) и сзади (задняя маркировка);

2.1.3 под "отличительной графической маркировкой" подразумевается дополнительная цветная маркировка, которая предназначена для нанесения в пределах контурной маркировки и коэффициент светоотражения которой существенно меньше коэффициента светоотражающих материалов, определение которых приведено в пунктах 2.1.1 и 2.1.2;

2.1.4 под "образцом" подразумевается часть светоотражающего материала или весь этот материал, предназначенный для использования с целью нанесения маркировки, определение которой приведено в пунктах 2.1.1, 2.1.2 и 2.1.3;

2.2 под "светоотражением" подразумевается отражение, при котором световой поток возвращается в направлениях, близких направлению, по которому он исходил, причем данное свойство должно сохраняться даже при широком диапазоне направлений светового потока;

2.2.1 под "светоотражающим маркировочным материалом" подразумевается поверхность или устройство, от которых при наличии излучения в их направлении отражается относительно значительная часть световых лучей первоначального излучения.

- 2.3 Геометрические определения (см. рис. 1 приложения 1):
- 2.3.1 под "исходным центром" подразумевается точка, которая находится на светоотражающей поверхности или возле нее и определяется в качестве центра устройства в целях описания его характеристик;
- 2.3.2 под "осью освещения (обозначается буквой I)" подразумевается отрезок прямой, соединяющий исходный центр с источником света;
- 2.3.3 под "осью наблюдения (обозначается буквой O)" подразумевается отрезок прямой, соединяющий исходный центр с фотометрической головкой;
- 2.3.4 под "углом наблюдения (обозначается буквой α)" подразумевается угол, образуемый осью освещения и осью наблюдения. Угол наблюдения всегда является положительным и в случае светоотражения ограничивается малыми значениями;
- 2.3.5 под "полуплоскостью наблюдения" подразумевается полуплоскость, которая с одной стороны ограничена осью освещения и через которую проходит ось наблюдения;
- 2.3.6 под "исходной осью (обозначается буквой R)" подразумевается определенный отрезок прямой, одним из концов которого является исходный центр и который используется для определения угла наклона светоотражающего устройства;
- 2.3.7 под "углом падения (обозначается буквой β)" подразумевается угол, образуемый осью освещения и исходной осью. Угол падения обычно не превышает 90° , однако его полные значения определяются следующими пределами: $0^\circ < \beta < 180^\circ$. Для полного определения положения устройства в пространстве данный угол характеризуется двумя составляющими: β_1 и β_2 ;
- 2.3.8 под "углом поворота (обозначается ϵ)" подразумевается угол, указывающий положение светоотражающего материала при помощи соответствующего обозначения с учетом поворота вокруг исходной оси;
- 2.3.9 под "первой осью (обозначается цифрой 1)" подразумевается ось, проходящая через исходный центр перпендикулярно полуплоскости наблюдения;

2.3.10 под "первой составляющей угла падения (обозначается буквой β_1)" подразумевается угол, образуемый осью освещения и плоскостью, через которую проходят исходная ось и первая ось; его пределы составляют:

$$-180^\circ < \beta_1 < 180^\circ;$$

2.3.11 под "второй составляющей угла падения (обозначается буквой β_2)" подразумевается угол, образуемый плоскостью, в которой находится полуплоскость наблюдения, и исходной плоскостью; его пределы составляют: $-90^\circ < \beta_2 < 90^\circ$;

2.3.12 под "второй осью (обозначается цифрой 2)" подразумевается ось, проходящая через исходный центр перпендикулярно как первой оси, так и исходной оси. Положительное направление второй оси находится в полуплоскости наблюдения при $-90^\circ < \beta_1 < 90^\circ$, как показано на рис. 1 приложения 1.

2.4 Определение фотометрических терминов:

2.4.1 под "коэффициентом светотражения (обозначается буквой R')" подразумевается частное от деления коэффициента силы света R на плоскости светотражающей поверхности на ее площадь A .

$$\left(R' = \frac{R}{A} \right)$$

Коэффициент светотражения R' выражается в канделах на m^2 на люкс ($кд \cdot м^{-2} \cdot лк^{-1}$)

$$\left(R' = \frac{I}{E_1 \cdot A} \right)$$

(Свечение/освещенность);

2.4.2 под "угловым диаметром светотражающего образца (обозначается буквой η_1)" подразумевается угол, под которым наблюдается наибольший размер видимой площади светотражающего образца либо из центра источника света, либо из центра приемника ($\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$);

2.4.3 под "угловым диаметром приемника (обозначается буквой η_2)" подразумевается угол, под которым наблюдается наибольший размер видимой площади приемника из исходного центра ($\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$);

2.4.4 под "коэффициентом свечения (обозначается буквой β)" подразумевается соотношение между свечением тела и свечением идеального рассеивателя при одинаковых условиях освещенности и наблюдения.

2.5 Описание гониометра

Гониометр, который может быть использован для измерения светотражения в геометрической системе МКО, изображен на рисунке 2 приложения 1. На этом рисунке фотометрическая головка (O) условно изображена в вертикальной плоскости над источником света (I). Первая ось изображена постоянной, проходящей в горизонтальной плоскости перпендикулярно полуплоскости наблюдения. Может быть использовано любое расположение, эквивалентное показанному расположению предметов.

2.6 Определение "типа"

Под маркировочными материалами различных типов подразумеваются маркировочные материалы, которые различаются по таким существенно важным аспектам, как:

2.6.1 фабричная или торговая марка;

2.6.2 характеристики светотражающего материала;

2.6.3 элементы, определяющие свойства светотражающих материалов или приспособлений.

3. ЗАЯВКА НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

3.1 Заявка на официальное утверждение светотражающего маркировочного материала представляется владельцем фабричной или торговой марки либо, при необходимости, его должным образом уполномоченным представителем. К ней прилагаются:

3.1.1 достаточно подробные для идентификации типа чертежи в трех экземплярах с указанием геометрических условий расположения маркировочных материалов на транспортном средстве. На чертежах должно быть также указано место, предназначенное для номера официального утверждения и идентификационного символа, наносимого рядом с кругом знака официального утверждения;

3.1.2 краткое описание с указанием технических характеристик светоотражающих маркировочных материалов;

3.1.3 образцы светоотражающих маркировочных материалов, указанные в приложении 4.

4. ФАБРИЧНЫЕ И ПРОЧИЕ МАРКИ

4.1 На каждый представленный на официальное утверждение маркировочный материал наносятся:

4.1.1 фабричная или торговая марка заявителя;

4.1.2 надпись "ТОР" ("ВЕРХ"), которая должна проставляться на любом маркировочном материале, светоотражающие элементы которого имеют определенное направление отражения, по меньшей мере

с интервалами 0,5 м на полосах,
на поверхностях площадью 100 x 100 мм².

4.2 Знаки и надписи должны быть четкими и нестираемыми и наносятся на внешней стороне маркировочного материала.

5. ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

5.1 Если светоотражающий маркировочный материал, представленный на официальное утверждение в соответствии с пунктом 4 выше, соответствует предписаниям настоящих Правил, то данный тип маркировочного материала официально утверждается.

5.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения. Первые две цифры этого номера (в настоящее время 00 для Правил в их первоначальном варианте) означают серию поправок, включающих последние основные технические изменения, внесенные в Правила, к моменту официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу светоотражающего маркировочного материала.

- 5.3 Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, отказе в официальном утверждении или распространении официального утверждения типа маркировочного материала на основании настоящих Правил посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам.
- 5.4 Помимо знаков, предписанных в пункте 4.1, на каждый маркировочный материал, соответствующий типу, официально утвержденному на основании настоящих Правил, наносится четкий и нестираемый международный знак официального утверждения, состоящий из:
- 5.4.1 круга, в котором проставлена буква "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение 1/;
- 5.4.2 номера настоящих Правил, за которым следует буква "R", тире и номер официального утверждения в соответствии с пунктом 5.2;
- 5.4.3 следующих дополнительных символов, указывающих класс материала:
- 5.4.3.1 "C" - материал, предназначенный для контурной/полосовой маркировки;
- 5.4.3.2 "D" - материал, предназначенный для отличительной/графической маркировки в ограниченной плоскости;

1/ 1 - Германия, 2 - Франция, 3 - Италия, 4 - Нидерланды, 5 - Швеция, 6 - Бельгия, 7 - Венгрия, 8 - Чешская Республика, 9 - Испания, 10 - Югославия, 11 - Соединенное Королевство, 12 - Австрия, 13 - Люксембург, 14 - Швейцария, 15 (не присвоен), 16 - Норвегия, 17 - Финляндия, 18 - Дания, 19 - Румыния, 20 - Польша, 21 - Португалия, 22 - Российская Федерация, 23 - Греция, 24 (не присвоен), 25 - Хорватия, 26 - Словения, 27 - Словакия, 28 - Беларусь, 29 - Эстония, 30-36 (не присвоены) и 37 - Турция. Последующие порядковые номера присваиваются другим странам в хронологическом порядке ратификации ими Соглашения о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств или в порядке их присоединения к этому Соглашению, и присвоенные им таким образом номера сообщаются Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения.

- 5.4.3.3 "Е" - материал, предназначенный для отличительной/графической маркировки в расширенной плоскости.
- 5.5 Знак официального утверждения должен быть видимым, удобочитаемым и нестираемым; он проставляется по крайней мере один раз, на внешней стороне маркировочного материала

с интервалами 0,5 м на полосах,
на поверхностях площадью 100 x 100 мм².

- 5.6 Пример схемы знака официального утверждения приведен в приложении 3 к настоящим Правилам.

6. ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

- 6.1 Светоотражающие маркировочные материалы должны быть изготовлены таким образом, чтобы в нормальных условиях эксплуатации обеспечивалось их удовлетворительное функционирование и сохранялись их характеристики. Кроме того, они не должны иметь каких-либо конструктивных или производственных дефектов, препятствующих их эффективному функционированию или сохранности.
- 6.2 Светоотражающие маркировочные материалы или их элементы должны быть устроены таким образом, чтобы их нельзя было легко разобрать.
- 6.3 Средства крепления маркировочных материалов должны быть прочными и надежными.
- 6.4 Внешняя поверхность светоотражающих маркировочных материалов должна легко поддаваться чистке. Следовательно, она не должна быть шероховатой, и любые выпуклости, которые могут быть на ней, не должны препятствовать чистке.

7. ОСОБЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

- 7.1 Светоотражающие маркировочные материалы должны также соответствовать приведенным в приложениях 5-8 к настоящим Правилам предписаниям в отношении размеров и формы, а также колориметрических, фотометрических, физических и механических свойств.

- 7.2 Обозначения рекламного характера, состоящие из фирменных или товарных знаков, изготовленных из светоотражающих материалов, отличительной маркировки либо букв/цифр, должны быть выдержаны в надлежащей форме 2/.
- 7.2.1 В случае маркировочных материалов класса "D" максимальные значения коэффициента светоотражения не должны превышать значения, указанного в таблице 2 приложения 7, и предусматриваются для использования на отличительной/графической маркировке.
- 7.2.2 В случае маркировочных материалов класса "E" максимальные значения коэффициента светоотражения не должны превышать 33% от значений, определенных в таблице 2 приложения 7.
- 7.3 В зависимости от характера светоотражающего маркировочного материала компетентные органы могут разрешать лабораториям не проводить некоторых излишних испытаний при условии, что это будет отражено в рубрике "Примечания" карточки, служащей для извещения об официальном утверждении.
8. **ИЗМЕНЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ СВЕТООТРАЖАЮЩИХ МАРКИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**
- 8.1 Любое изменение типа светоотражающего маркировочного материала доводится до сведения административного органа, который предоставил официальное утверждение для данного типа. Этот орган может:
- 8.1.1 либо счесть, что внесенные изменения вряд ли будут иметь значительные неблагоприятные последствия и что в любом случае тип устройства по-прежнему соответствует предписаниям,
- 8.1.2 либо затребовать от технической службы, уполномоченной проводить испытания, новый протокол испытаний.

2/ Никакие положения настоящих Правил не препятствуют национальным компетентным органам запрещать использование светоотражающих обозначений рекламного характера, фирменных или товарных знаков, отличительной маркировки, букв/цифр, соответствующих определению, приведенному в пункте 2.1.3 настоящих Правил.

8.2 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются о подтверждении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении с указанием изменений в соответствии с процедурой, предусмотренной в пункте 5.3 выше.

8.3 Компетентный орган, предоставивший распространение официального утверждения, присваивает порядковый номер каждому уведомлению о таком распространении.

9. СООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Процедуры контроля за соответствием производства должны соответствовать процедурам, изложенным в добавлении 2 к Соглашению (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), с учетом нижеследующих требований:

9.1 Любой светоотражающий маркировочный материал, официально утвержденный на основании настоящих Правил, изготавливается в соответствии с официально утвержденным типом и отвечает требованиям, определенным в пунктах 6 и 7 выше.

9.2 Соответствие производства считается доказанным, если среднее значение фотометрических измерений, произведенных на пяти произвольно выбранных образцах, отклоняется в неблагоприятную сторону не более чем на 20% от предписанных значений, приведенных в приложении 7 к настоящим Правилам.

9.3 Соответствие производства считается доказанным, если среднее значение колориметрических характеристик пяти произвольно выбранных образцов - согласно результатам визуального осмотра - соответствует спецификациям, приведенным в приложении 6 к настоящим Правилам.

9.4 Орган, предоставивший официальное утверждение по типу, может в любое время проверить методы контроля за соответствием производства, применяемые на каждом производственном объекте. Эти проверки обычно проводятся с периодичностью один раз в два года.

10. САНКЦИИ, НАЛАГАЕМЫЕ ЗА НЕСООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА
- 10.1. Официальное утверждение типа светоотражающего маркировочного материала, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются вышеизложенные требования или если светоотражающий маркировочный материал, на который нанесен знак официального утверждения, не соответствует официально утвержденному типу.
- 10.2. Если какая-либо Договаривающаяся сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она незамедлительно уведомляет об этом другие Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам.
11. ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА
- Если владелец официального утверждения полностью прекращает производство светоотражающего маркировочного материала, официально утвержденного в соответствии с настоящими Правилами, он сообщает об этом компетентному органу, предоставившему официальное утверждение. По получении такого сообщения компетентный орган уведомляет об этом другие Стороны, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам.
12. НАЗВАНИЯ И АДРЕСА ТЕХНИЧЕСКИХ СЛУЖБ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ, И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ОРГАНОВ
- Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают в Секретариат Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, отвечающих за проведение испытаний на официальное утверждение, и административных органов, которые предоставляют официальные утверждения и которым следует направлять выдаваемые в других странах карточки сообщения об официальном утверждении, распространении официального утверждения, отказе в официальном утверждении, отмене официального утверждения или окончательном прекращении производства.
-

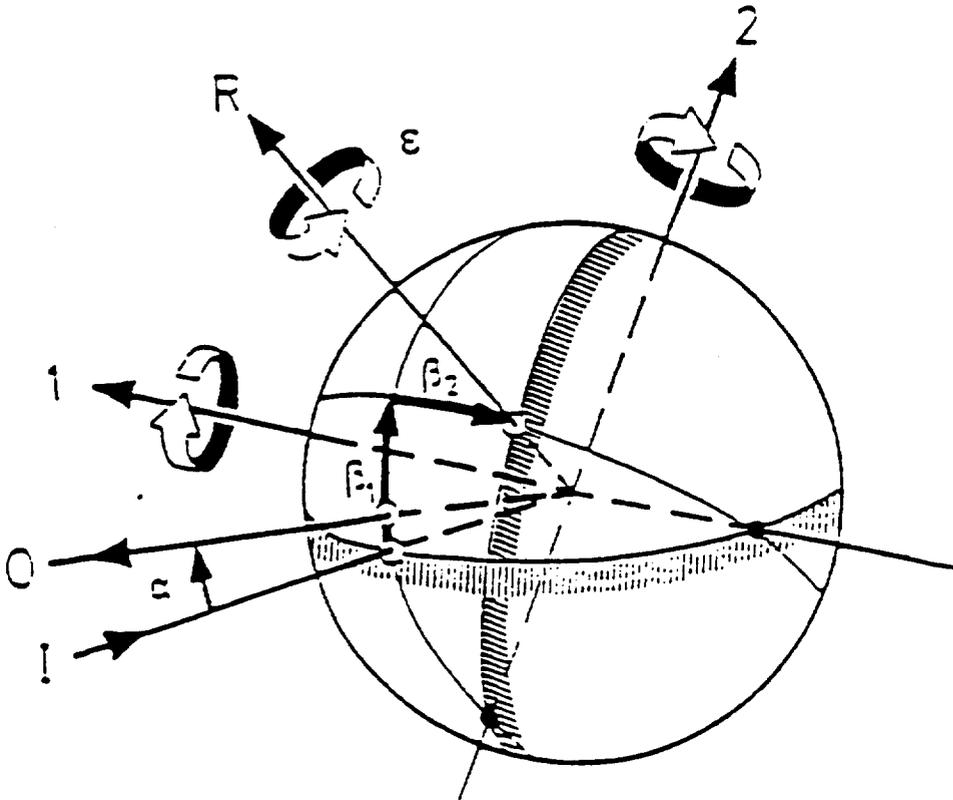


Рис. 1

СИСТЕМА КООРДИНАТ МКО

- | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1: Первая ось | I: Ось освещения | α : Угол наблюдения |
| 2: Вторая ось | O: Ось наблюдения | β_1, β_2 : Углы падения |
| | R: Исходная ось | ϵ : Угол поворота |

Система углов МКО для определения светоотражающих маркировочных материалов и проведения измерений на них. Первая ось перпендикулярна плоскости, включающей ось наблюдения и ось освещения. Вторая ось перпендикулярна как первой, так и исходной оси. Все оси, углы и направления вращения изображены положительными.

- Примечания:
- Основной неизменной осью является ось освещения.
 - Первая ось неизменно перпендикулярна плоскости, включающей ось наблюдения и ось освещения.
 - Исходная ось неизменно проходит через светоотражающий материал, а ее координаты меняются с изменением углов β_1 и β_2 .

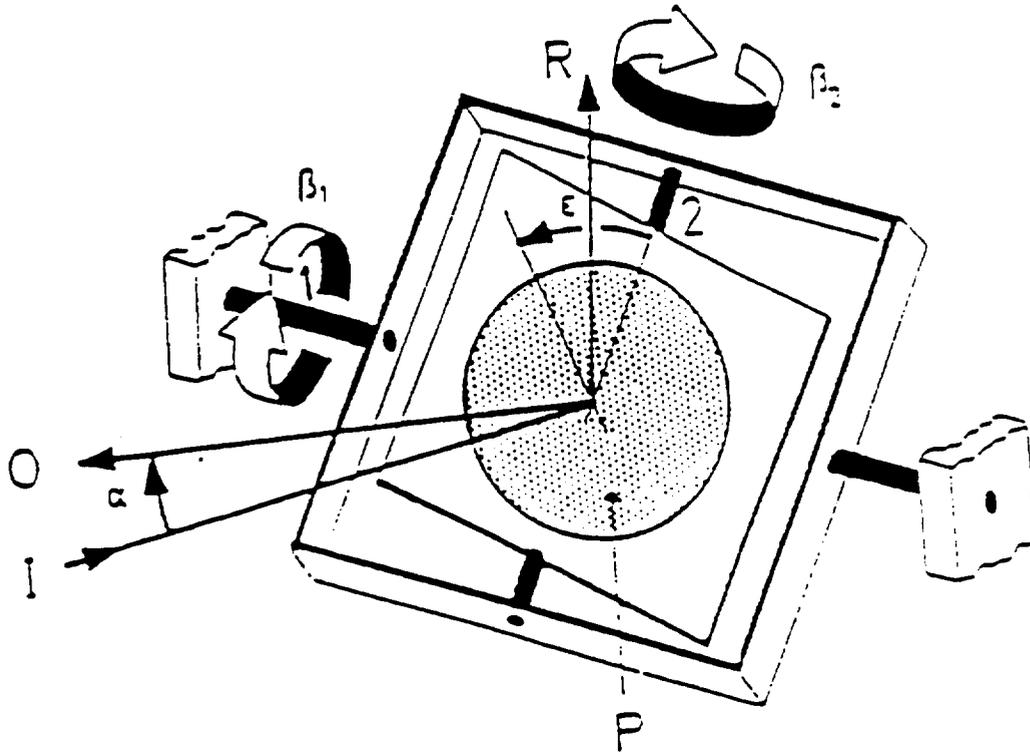


Рис. 2

ГОНИОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ И СИСТЕМА УГЛОВ МКО

1: Первая ось
 2: Вторая ось

I: Ось освещения
 O: Ось наблюдения
 R: Исходная ось
 P: Светоотражающий материал

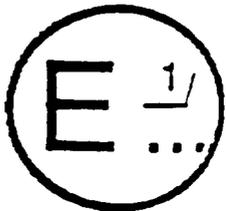
α : Угол наблюдения
 β_1, β_2 : Углы падения
 z : Угол поворота

Гониометрический механизм и система углов МКО для определения светоотражающих материалов и проведения измерений на них. Все углы и направления вращения изображены положительными.

Приложение 2
СООБЩЕНИЕ

(максимальный формат: А4 (210 x 297 мм))

направленное: Название административного органа:



.....
.....
.....

касающееся 2/: ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ
ОТМЕНЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

светоотражающей маркировки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности
и их прицепов на основании Правил № ...

Официальное утверждение № ... Распространение № ...

1. Фабричная или торговая марка маркировочного материала:
2. Класс маркировочного материала: С/D/E 2/
3. Название и адрес завода-изготовителя:
4. В соответствующих случаях фамилия и адрес представителя завода-изготовителя:
.....
5. Дата представления маркировочного материала для проведения испытаний на
официальное утверждение:
6. Техническая служба, отвечающая за проведение испытаний на официальное
утверждение:
7. Дата протокола испытаний, подготовленного технической службой:

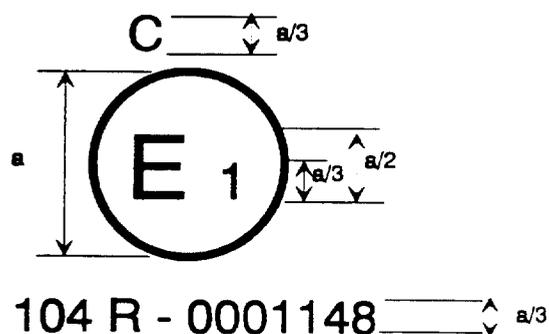
8. Номер протокола испытаний, подготовленного технической службой:
9. Примечания:
10. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении
отказано/официальное утверждение распространено/официальное утверждение
отменено 2/
11. Причина (причины) распространения (в соответствующих случаях):
12. Место:
13. Дата:
14. Подпись:
Фамилия:
15. К настоящему документу прилагается перечень официально утвержденных документов,
представленных компетентному органу, выдавшему официальное утверждение; его
копия может быть получена по запросу.

1/ Название административного органа.

2/ Ненужное вычеркнуть.

Приложение 3

СХЕМА ЗНАКА ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ



a = 12 мм мин.

Светоотражающий маркировочный материал с проставленным на нем вышеуказанным знаком официального утверждения был официально утвержден в Германии (E1) под номером официального утверждения 0001148. Первые две цифры номера официального утверждения свидетельствуют о том, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с предписаниями Правил № 104 в их первоначальном варианте. Обозначение "С" указывает класс светоотражающего материала, предназначенного для контурной/полосной маркировки. Знак "D" указывает материал для отличительной/графической маркировки в ограниченной плоскости, а знак "E" - материал для отличительной/графической маркировки в расширенной плоскости.

Примечание: Номер официального утверждения и дополнительное обозначение должны проставляться рядом с кругом, над или под буквой "E" либо слева или справа от нее. Цифры номера официального утверждения должны находиться с одной и той же стороны от буквы "E" и должны быть выдержаны в одном и том же направлении. Номер официального утверждения и дополнительное обозначение должны быть расположены напротив друг друга. В качестве номеров официального утверждения не следует использовать римские цифры, с тем чтобы не перепутать их с другими обозначениями.

Приложение 4

ПРОЦЕДУРА ИСПЫТАНИЙ

ИСПЫТЫВАЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ

1. Испытательной лаборатории должны быть представлены пять испытываемых образцов в виде полос либо плоских поверхностей из светоотражающих маркировочных материалов. В случае представления полос их длина должна составлять минимум 3 м; в случае представления плоских поверхностей их площадь должна составлять минимум 500 x 500 мм².
2. Испытываемые образцы должны представлять продукцию, производимую в настоящее время в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя (заводов-изготовителей) светоотражающих маркировочных материалов 1/.
3. После проверки соответствия общим спецификациям (пункт 6 настоящих Правил) и спецификациям в отношении формы и размеров (приложение 5) образцы подвергаются испытанию на теплостойкость, описанному в приложении 8 к настоящим Правилам, до проведения испытаний, описанных в приложениях 6 и 7.
4. Фотометрические и колориметрические измерения могут проводиться на пяти образцах. Следует использовать средние значения.
5. Для других испытаний следует использовать образцы, не подвергавшиеся никаким испытаниям.

1/ Испытываемые образцы светоотражающих маркировочных материалов наносятся на окаймленные и обезжиренные алюминиевые панели толщиной 2 мм и до проведения испытания выдерживаются в течение 24 часов при температуре $23 \pm 2^\circ\text{C}$ при относительной влажности $50 \pm 5\%$.

Приложение 5

СПЕЦИФИКАЦИИ В ОТНОШЕНИИ РАЗМЕРОВ МАРКИРОВКИ

1. БОКОВАЯ И ЗАДНЯЯ МАРКИРОВКА С ПОЛОСАМИ
 - 1.1 Общие положения

Маркировка должна состоять из светоотражающих полос
 - 1.2 Размеры
 - 1.2.1 Ширина бокового и/или заднего маркировочного материала должна составлять 50 + 10/-0 мм
 - 1.2.2 Минимальная длина любого элемента светоотражающего маркировочного материала должна быть такой, чтобы на нем находился по меньшей мере один знак официального утверждения.
-

Приложение 6

КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Светоотражающие маркировочные материалы должны быть либо белого, либо желтого цвета. Отличительная и/или графическая маркировка может иметь любой цвет.
2. В ходе проведения измерений при помощи спектрофотометра в соответствии с положениями документа МКО № 15 (1971 год) и при освещении лампой-эталонном МКО D65 под углом 45° к нормали, а также при наблюдении вдоль нормали (геометрическое соотношение 45°/0°) цвет нового материала должен фиксироваться в плоскости, хроматические координаты которой определены в таблице 1, и соответствовать коэффициенту силы света β .

Таблица 1 Координаты цветности						
Цвет	1	2	3	4	Коэффициент силы света β [1]	
желтый	x [1]	0,545	0,487	0,427	0,465	$\geq 0,16$
	y [1]	0,454	0,423	0,483	0,534	
белый	x [1]	0,300	0,385	0,345	0,260	$\geq 0,25$
	y [1]	0,270	0,355	0,395	0,310	

3. При освещении лампой-эталонном МКО А и значениях угла падения $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ либо в случае бесцветного отражения от поверхности при значениях угла $\beta_1 = 0^\circ$, $\beta_2 = +5^\circ$, а также при проведении измерений при угле наблюдения $\alpha = 20'$ цвет нового материала должен фиксироваться в плоскости, координаты цветности которой приводятся в таблице 2.

Таблица 2 Координаты цветности					
Цвет		1	2	3	4
желтый	x [1]	0,585	0,610	0,520	0,505
	y [1]	0,385	0,390	0,480	0,465
белый	x [1]	0,373	0,417	0,450	0,548
	y [1]	0,402	0,359	0,513	0,414

Примечание: Вопрос о цвете светоотражающих маркировочных материалов в ночное время в настоящее время изучается в рамках ТК 2.19 МКО; следовательно, вышеприведенные пределы указываются лишь в предварительном порядке и будут пересмотрены позднее после завершения ТК 2.19 МКО своей работы.

Приложение 7

ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. При освещении лампой-эталонном МКО А и проведении измерений в соответствии с рекомендацией, изложенной в публикации МКО № 54, 1982 год, значения коэффициента светотражения R' на новых желтых или белых светотражающих поверхностях в канделах на m^2 на люкс должны соответствовать по меньшей мере значениям, указанным в таблице 1.

1.1 Минимальные значения коэффициента светотражения

Фотометрические спецификации светотражающей маркировки класса С:

ТАБЛИЦА 1					
Минимальные значения коэффициента светотражения R' [кд.м ⁻² .лк ⁻¹]					
Угол наблюдения α [°]	Угол падения β [°]				
$\alpha = 0,33^\circ (20')$	β_1	0	0	0	0
	β_2	5	30	40	60
<u>Цвет</u>					
желтый		300	130	75	10
белый		450	200	90	16

1.2 Максимальные значения коэффициента светотражения

Фотометрические спецификации отличительной или графической маркировки класса D:

ТАБЛИЦА 2					
Максимальные значения коэффициента светотражения R' [кд.м ⁻² .лк ⁻¹]					
Угол наблюдения α [°]	Угол падения β [°]				
$\alpha = 0,33^\circ (20')$	β_1	0	0	0	0
	β_2	5	30	40	60
Любой цвет		150	65	37	5

Примечание : В случае представления образца с указанием его расположения конкретные значения должны фиксироваться только для этого расположения. Испытываемые образцы без указания расположения должны рассматриваться также при значениях 0° и 90° .

Приложение 8

СОПРОТИВЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ

1. Сопротивление атмосферному воздействию

1.1 Процедура: для каждого испытания берутся два образца из одной и той же выборки (см. пункт 2.1.4 настоящих Правил). Один образец должен храниться в темноте в сухом контейнере и используется впоследствии в качестве "эталонного образца, не подвергавшегося воздействию".

Второй образец подвергается воздействию источника света в соответствии со стандартом ИСО 105 - B02 - 1978, раздел 4.3.1; светоотражающий материал должен находиться под воздействием освещения до тех пор, пока синий цвет серой световой шкалы, соответствующий стандарту № 7, не обесцветится до стандарта № 4. После испытания образец промывается нейтральным раствором моющего средства слабой концентрации, просушивается и исследуется на предмет соответствия требованиям пунктов 1.2-1.4.

1.2 Визуальный осмотр

Ни одна из частей поверхности образца, подвергавшихся освещению, не должна иметь признаков растрескивания, образования накипи, оплавления, образования вздутий, расслаивания, деформации, осветления, образования пятен или коррозии.

1.3 Стойкость цветов

Цвет подвергнутого испытанию образца должен неизменно соответствовать требованиям, приведенным в таблицах 1 и 2 приложения 6.

1.4 Влияние на коэффициент светоотражения светоотражающего материала

1.4.1 Для данной проверки измерения должны производиться исключительно под углом наблюдения $\alpha = 20'$ и под углом падения $\beta = 5^\circ$ в соответствии с методом, указанным в приложении 7.

1.4.2 Коэффициент светоотражения подвергнутого испытанию образца после просушки должен составлять не менее 80% от значения, указанного в таблицах 1 и 2 приложения 7.

2. Коррозионная стойкость

2.1 Один образец из выборки подвергается воздействию соленого тумана в течение 48 часов: два раза по 24 часа с двухчасовым перерывом, в течение которого образец просушивается.

Соленый туман образуется в результате распыления при температуре $35 \pm 2^\circ\text{C}$ соляного раствора, полученного путем растворения пяти весовых частей хлористого натрия в 95 частях дистиллированной воды, содержащей не более 0,02% примесей.

2.2 Непосредственно после завершения испытаний на образце не должно быть никаких признаков чрезмерной коррозии, способной снизить эффективность маркировки.

2.2.1 Коэффициент светотражения R' светотражающего покрытия, измеренный по прошествии 48-часового восстановительного периода в соответствии с положениями пункта 1 приложения 7 под углом падения $\beta_2 = 5^\circ$ и углом наблюдения $\alpha = 20'$, не должен быть меньше значения, указанного в таблице 1 приложения 7, либо больше значения, приведенного в таблице 2, соответственно. До измерений поверхность очищается от отложений солей, образуемых соленым туманом.

3. Стойкость к воздействию топлива

Часть образца длиной не менее 300 мм погружается на одну минуту в смесь, состоящую по объему из 70% n-гептана и 30% толуола.

После изъятия ее из этой смеси поверхность протирается насухо мягкой тканью и на ней не должно быть никаких видимых изменений, которые могли бы сказаться на характеристиках образца.

4. Теплостойкость

4.1 Часть образца длиной не менее 300 мм выдерживается в течение 12 часов (в случае формованных пластмассовых светотражателей этот период времени составляет 48 часов) в сухой атмосфере при температуре $65 \pm 2^\circ\text{C}$, после чего образец остывает в течение одного часа при температуре $23 \pm 2^\circ\text{C}$. Затем он выдерживается в течение 12 часов при температуре $-20 \pm 2^\circ\text{C}$.

4.2 По прошествии четырехчасового восстановительного периода образец осматривается в обычных лабораторных условиях.

- 4.3 После этого испытания на поверхности приспособления, в частности на оптических элементах, не должно быть заметно никаких трещин либо значительной деформации.
5. Стойкость по отношению к очистке
- Испытываемый образец, смоченный смесью диспергирующего машинного масла и графита, должен легко очищаться без повреждения поверхностей из светоотражающего материала при их протирании таким слабым алифатическим раствором, как n-гептан, а затем промывке с использованием нейтрального моющего средства.
6. Устойчивость фотометрических свойств
- 6.1 Орган, предоставляющий официальное утверждение, имеет право испытывать устойчивость оптических свойств используемого светоотражающего материала (когда он используется для маркировки либо в качестве отличительной/графической маркировки).
- 6.2 Административные органы Договаривающихся сторон, в которых было предоставлено официальное утверждение, могут проводить такие же испытания. Если для используемого типа светоотражающего материала характерны "систематические дефекты", то испытанные образцы материала должны направляться для оценки компетентному органу, выдавшему официальное утверждение.
- 6.3 При отсутствии прочих критериев понятие "систематический дефект при использовании", характерный для данного типа светоотражающего материала, следует толковать по смыслу пункта 6 настоящих Правил.
7. Сопротивление по отношению к проникновению воды
- 7.1 Образец светоотражающей маркировки погружается на 10 минут в воду при температуре $50 \pm 5^\circ\text{C}$ таким образом, чтобы верхний край верхней части светоотражающей поверхности находился на глубине 20 мм. Это испытание повторяется после поворота образца на 180° , так чтобы светоотражающая поверхность находилась на дне, а тыльная сторона - на глубине 20 мм. Затем образец (образцы) немедленно погружается при таких же условиях в воду при температуре $25 \pm 5^\circ\text{C}$.
- 7.2 Вода не должна проникать в отражающую поверхность образца. Если в результате визуального осмотра четко устанавливается наличие воды, то считается, что светоотражающий материал не прошел испытания.

- 7.3 Если в результате визуального осмотра вода не обнаружена или если имеются какие-либо сомнения, то измеряется коэффициент светоотражения R' в соответствии с положениями приложения 7; перед этим образец слегка встряхивается для устранения излишков воды снаружи.
-

Приложение 9

ПРЕДПИСАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ФОРМЫ МАРКИРОВКИ И ТРЕБОВАНИЯ,
КАСАЮЩИЕСЯ УСТАНОВКИ 1/

1. БОКОВАЯ И ЗАДНЯЯ МАРКИРОВКА С ПОЛОСАМИ

1.1 Светоотражающие маркировочные материалы, нанесенные на транспортные средства, могут состоять из одного или нескольких элементов, расположенных непрерывно, параллельно или в максимально возможной степени параллельно грунту.

Это же правило распространяется на тягачи, полуприцепы и другие составы транспортных средств. Использовать составы транспортных средств и прицепы как с нанесенной маркировкой по смыслу настоящих Правил, так и без такой маркировки не рекомендуется.

1.2 Маркировку следует наносить таким образом, чтобы она способствовала как можно более четкой идентификации всей длины и ширины транспортного средства. Под словом "всей" подразумевается по крайней мере 80% длины и/или ширины.

1.3 В случае несплошных полос расстояние между единичными элементами должно быть, по возможности, минимальным и не должно превышать 50% длины самого короткого элемента.

1.4 Минимальная высота светоотражающих маркировочных материалов должна составлять по меньшей мере 250 мм над уровнем грунта, а максимальная высота - 1 500 мм. Вместе с тем в тех случаях, когда технические условия не позволяют выдержать максимальное значение 1 500 мм, допускается значение 2 100 мм.

2. КОНТУРНАЯ МАРКИРОВКА

2.1 Контурную маркировку следует наносить таким образом, чтобы она способствовала как можно более точной идентификации всей формы транспортного средства сбоку и сзади.

1/ Никакие положения настоящего приложения не препятствуют введению национальными органами требований, отличающихся от этих предписаний.

- 2.2 В случае несплошных полос расстояние между единичными элементами должно быть, по возможности, минимальным и не должно превышать 50% длины самого короткого элемента.
- 2.3 Минимальная высота нижней части светоотражающего маркировочного материала должна составлять по меньшей мере 250 мм над уровнем грунта, а максимальная высота - 1 500 мм.

3. ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ И ГРАФИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА (РЕКЛАМНОГО ХАРАКТЕРА)

- 3.1 Светоотражающую отличительную и/или графическую маркировку следует наносить на транспортное средство только в пределах контурной маркировки сбоку при условии, что она не снижает эффективности контурной маркировки и обязательных устройств освещения и световой сигнализации. В отличие от контурной маркировки, отличительную и/или графическую маркировку следует выдерживать в надлежащей форме, как указано в пункте 3.2 ниже.
- 3.2 Условие соблюдения "надлежащей формы" выполняется в том случае, если:
- 3.2.1 количество букв/цифр составляет менее 15;
- 3.2.2 высота букв/цифр составляет 300-1 000 мм;
- 3.2.3 площадь всей светоотражающей плоскости не превышает 2,0 м²;
- 3.2.4 не используются такие длинные обозначения, как, например, адреса и номера телефонов.

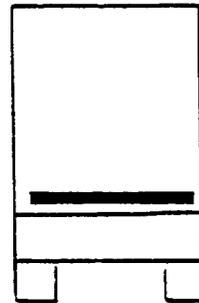
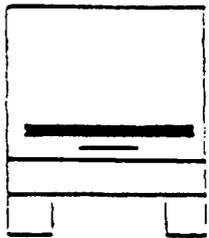
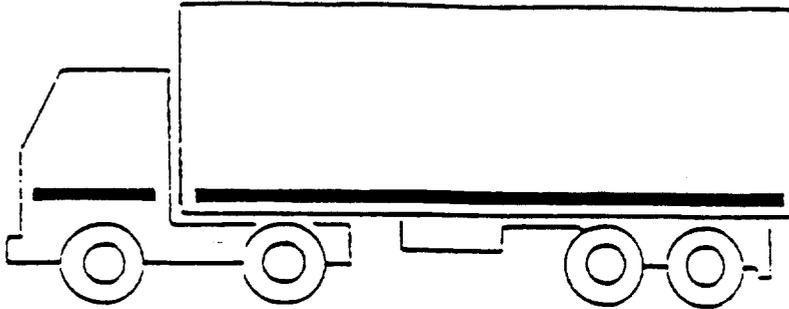
4. ПРИМЕРЫ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ

Примеры светоотражающей маркировки приведены в добавлениях 1 и 2.

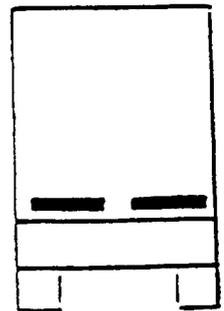
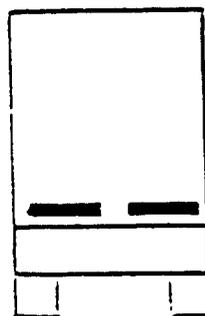
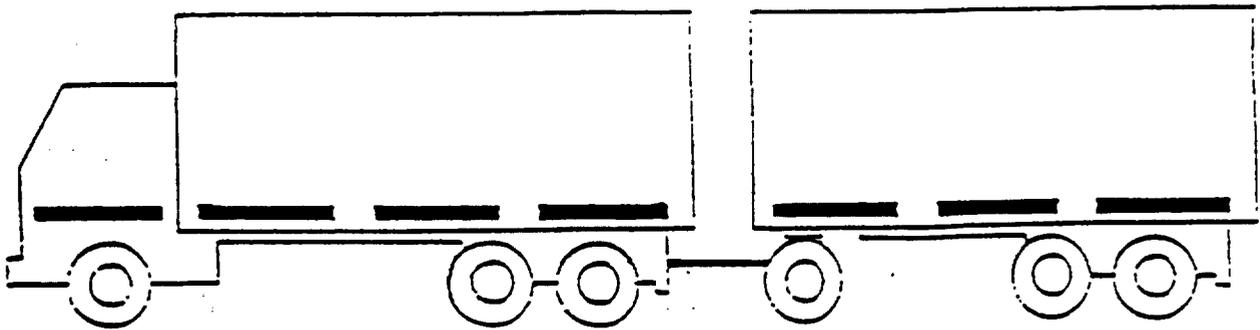
Приложение 9 - Добавление 1

ПРИМЕРЫ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ С ПОЛОСАМИ

Пример А



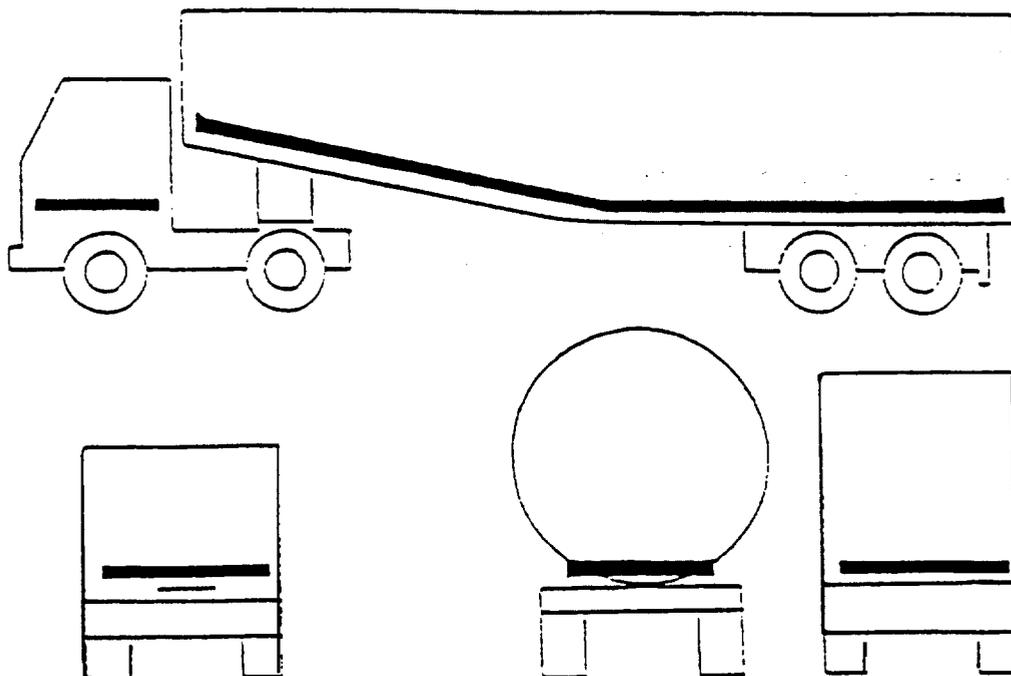
Пример В



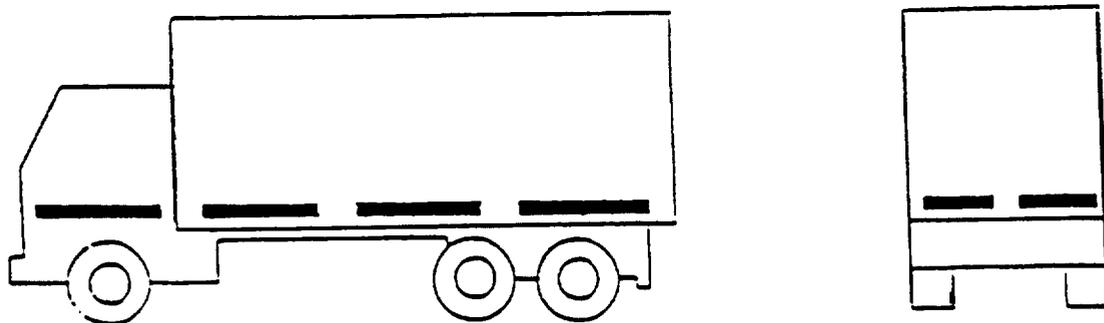
Приложение 9 - Добавление 1 (продолжение)

ПРИМЕРЫ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ С ПОЛОСАМИ

Пример С



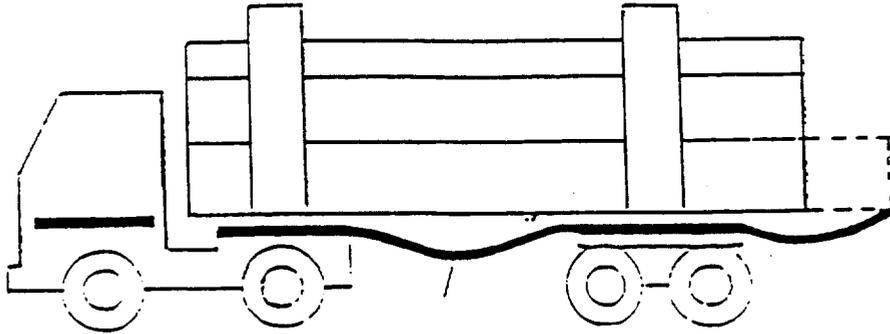
Пример D



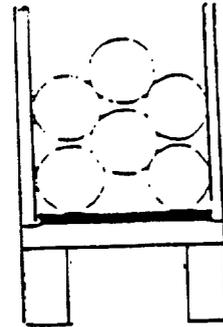
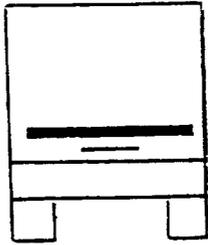
Приложение 9 - Добавление 1 (продолжение)

ПРИМЕРЫ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКИ С ПОЛОСАМИ

Пример Е



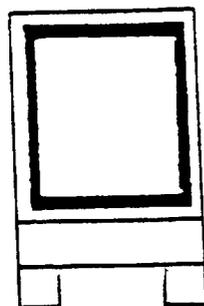
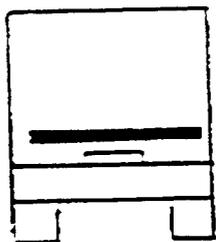
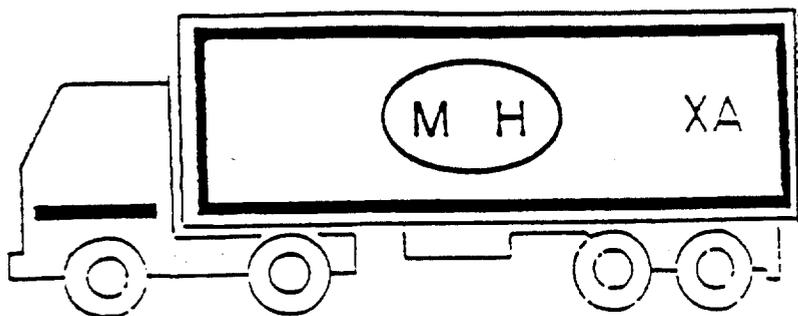
Трос



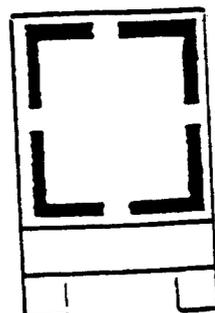
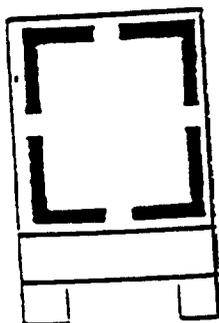
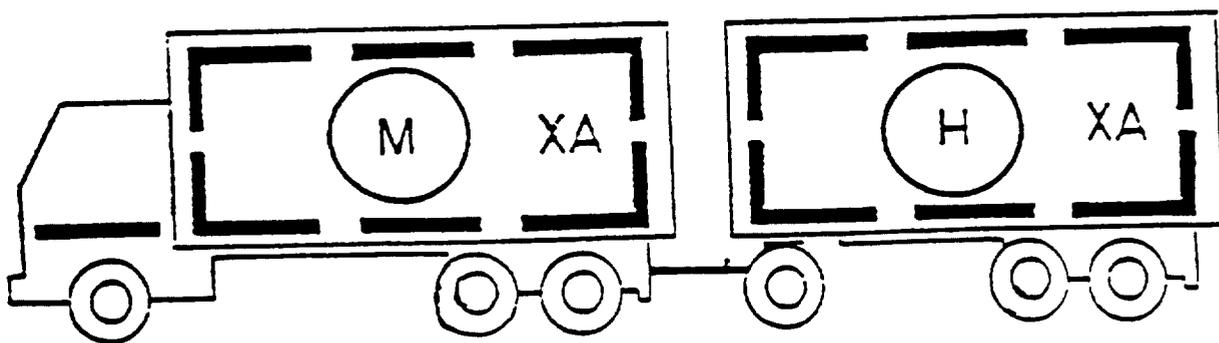
Приложение 9 - Добавление 2

ПРИМЕРЫ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ КОНТУРНОЙ МАРКИРОВКИ
(С ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ И ГРАФИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКОЙ)

Пример А



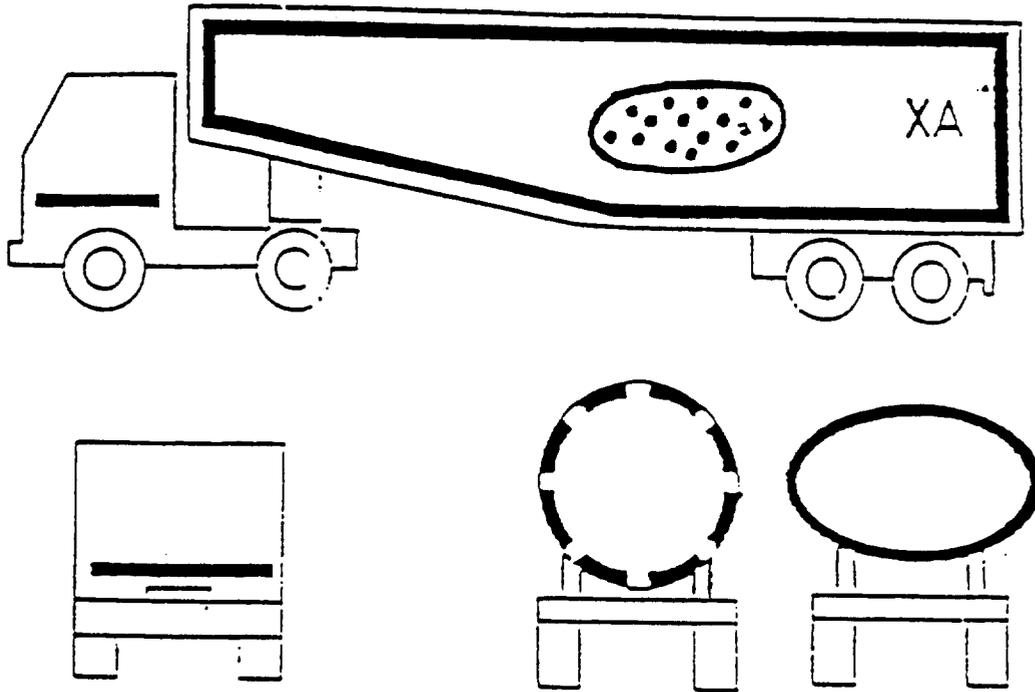
Пример В



Приложение 9 - Добавление 2 (продолжение)

ПРИМЕРЫ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ КОНТУРНОЙ МАРКИРОВКИ
(С ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ И ГРАФИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКОЙ)

Пример с



Пример д

