

19 February 2009

## 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 69: Правила № 70

#### Пересмотр 1

#### **Включает все тексты, действующие на настоящий момент:**

Поправки серии 01 - Дата вступления в силу: 27 сентября 1997 года

Исправление 1 к поправкам серии 01, указанное в уведомлении депозитария  
С.N.225.1997.TREATIES-42 от 20 июня 1997 года

Исправление 2 к поправкам серии 01, указанное в уведомлении депозитария  
С.N.1281.2004.TREATIES-1 от 17 декабря 2004 года

Дополнение 1 к поправкам серии 01 - Дата вступления в силу: 3 января 1998 года

Дополнение 2 к поправкам серии 01 - Дата вступления в силу: 7 февраля 1999 года

Дополнение 3 к поправкам серии 01 - Дата вступления в силу: 12 сентября 2001 года

Исправление 1 к Дополнению 3 к поправкам серии 01, указанное в уведомлении депозитария  
С.N.554.2005.TREATIES-1 от 15 июля 2005 года

Дополнение 4 к поправкам серии 01 - Дата вступления в силу: 10 октября 2006 года

Дополнение 5 к поправкам серии 01 - Дата вступления в силу: 2 февраля 2007 года

Дополнение 6 к поправкам серии 01 - Дата вступления в силу: 15 октября 2008 года

### ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ЗАДНИХ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ 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, заключено в Женеве 20 марта 1958 года.



Правила № 70

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО  
УТВЕРЖДЕНИЯ ЗАДНИХ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ ДЛЯ  
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ БОЛЬШОЙ ДЛИНЫ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВИЛА	Стр.
1. Область применения.....	5
2. Определения.....	5
3. Заявка на официальное утверждение.....	9
4. Маркировка.....	10
5. Официальное утверждение.....	10
6. Общие технические требования.....	12
7. Особые технические требования (испытания) .....	13
8. Изменения и распространение официального утверждения задних опознавательных знаков для транспортных средств большой длины и грузоподъемности.....	13
9. Соответствие производства.....	14
10. Санкции, налагаемые за несоответствие производства .....	14
11. Окончательное прекращение производства .....	15
12. Примечания, касающиеся размеров.....	15
13. Переходные положения.....	15
14. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов ...	17

## СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

### ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1 - Система координат МКО
- Приложение 2 - Сообщение, касающееся официального утверждения, отказа в официальном утверждении, распространения, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства типа заднего опознавательного знака на основании Правил № 70
- Приложение 3 - Схема знака официального утверждения
- Приложение 4 - Процедура испытания
- Приложение 5 - Технические требования в отношении формы и размеров - Форма и размеры светоотражающего (светоотражающих) флюоресцирующего (флюоресцирующих) заднего опознавательного знака (задних опознавательных знаков)
- Приложение 6 - Колориметрические спецификации
- Приложение 7 - Фотометрические спецификации
- Приложение 8 - Сопротивление воздействию внешних факторов
- Приложение 9 - Теплостойкость
- Приложение 10 - Жесткость знаков
- Приложение 11 - Устойчивость оптических свойств задних опознавательных знаков
- Приложение 12 - Задние опознавательные знаки для грузовых автомобилей и тягачей
- Приложение 13 - Минимальные предписания в отношении процедур контроля за соответствием производства
- Приложение 14 - Минимальные предписания в отношении отбора образцов, проводимого инспектором
- Приложение 15 - Рекомендации в отношении установки задних опознавательных знаков на транспортных средствах большой длины и грузоподъемности

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 1/

Настоящие Правила применяются к задним опознавательным знакам для:

- 1.1 сочлененных транспортных средств классов II и III категории М 2/;
- 1.2 транспортных средств категории N<sub>3</sub>, за исключением тягачей, буксирующих полуприцепы;
- 1.3 транспортных средств категорий O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub> и O<sub>3</sub>, длина которых превышает 8,0 м;
- 1.4 транспортных средств категории O<sub>4</sub>.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ 3/

2.1 Для целей настоящих предписаний применяются следующие определения:

- 2.1.1 "задний опознавательный знак" - это знак с лицевой стороной, покрытой светоотражающими и флюоресцирующими материалами или приспособлениями, предназначенными для более четкого обозначения и облегчения идентификации транспортных средств большой длины и грузоподъемности;
- 2.1.2 "образец" - это опознавательный знак в сборе, готовый для установки на транспортное средство и представляющий производимое в настоящее время оборудование;

---

1/ Никакие положения настоящих Правил не препятствуют Стороне Соглашения, применяющей настоящие Правила, запрещать использование задних опознавательных знаков определенного класса (определенных классов).

2/ 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 на основании Amend.4).

3/ Определения технических терминов были приняты Международной комиссией по светотехнике (МКО) - см. Технический доклад о светоотражении, издание МКО № 54.

### 2.1.3 классы задних опознавательных знаков

класс 1: задние опознавательные знаки для транспортных средств большой грузоподъемности (грузовых автомобилей и тягачей) с чередующимися красными флюоресцирующими и желтыми светоотражающими полосами,

класс 2: задние опознавательные знаки для транспортных средств большой длины (прицепов и полуприцепов) с красной флюоресцирующей окантовкой и желтой светоотражающей серединой,

класс 3: задние опознавательные знаки для транспортных средств большой грузоподъемности (грузовых автомобилей и тягачей) с чередующимися красными светоотражающими и желтыми светоотражающими полосами,

класс 4: задние опознавательные знаки для транспортных средств большой длины (прицепов и полуприцепов) с красной светоотражающей окантовкой и желтой светоотражающей серединой.

## 2.2 Светоотражение

Отражение, при котором излучаемый свет возвращается в направлениях, близких тем, по которым он исходил, причем данное свойство должно сохраняться даже при широком диапазоне направлений первоначального излучения:

2.2.1 "светоотражающий материал" - это поверхность или устройство, от которых при наличии излучения в их направлении отражается относительно большая часть световых лучей первоначального излучения;

2.2.2 "светоотражающее устройство" - это устройство в сборе, готовое к эксплуатации и состоящее из одного или более светоотражающих оптических элементов.

## 2.3 Геометрические определения (см. приложение 1, рис. 1)

- 2.3.1 "исходный центр" - это точка, находящаяся на светоотражающей поверхности или возле нее, которая определяется в качестве центра устройства в целях спецификации его характеристик;
- 2.3.2 "ось освещения" - это отрезок прямой, соединяющей исходный центр с источником света;
- 2.3.3 "ось наблюдения" - это отрезок прямой, соединяющий исходный центр с фотометрической головкой;
- 2.3.4 "угол наблюдения (обозначается буквой  $\alpha$ )" - это угол, образуемый осью освещения и осью наблюдения. Угол наблюдения всегда является положительным и в случае светоотражения ограничивается малыми значениями. Максимальные пределы:  $0 \leq \alpha \leq 180^\circ$ ;
- 2.3.5 "полуплоскость наблюдения" - это полуплоскость, которая с одной стороны ограничена осью освещения и через которую проходит ось наблюдения;
- 2.3.6 "исходная ось" - это определенный отрезок прямой, одним из концов которого является исходный центр и который используется для определения угла наклона светоотражающего устройства;
- 2.3.7 "угол падения (обозначается буквой  $\beta$ )" - это угол, образуемый осью освещения и исходной осью. Входной угол обычно не превышает  $90^\circ$ , однако его полные значения определяются в следующих пределах:  $0 \leq \beta \leq 180^\circ$ . Для полного определения положения устройства в пространстве данный угол характеризуется двумя составными:  $\beta_1$  и  $\beta_2$ ;
- 2.3.8 "первая ось" - это ось, проходящая через исходный центр перпендикулярно полуплоскости наблюдения;
- 2.3.9 "первая составляющая угла падения (обозначается буквой  $\beta_1$ )" - это угол, образуемый осью освещения и плоскостью, через которую проходят исходная ось и первая ось. Его пределы составляют:  $-180^\circ < \beta_1 \leq 180^\circ$ ;
- 2.3.10 "Вторая составляющая угла падения (обозначается буквой  $\beta_2$ )" - это угол, образуемый плоскостью, в которой находится полуплоскость наблюдения, и исходной осью. Его пределы составляют:  $-90^\circ \leq \beta_2 \leq 90^\circ$ ;

2.3.11 "вторая ось" - это 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;

2.3.12 "угол вращения  $\epsilon$ " - это угол вращения образца вокруг своей средней вертикальной оси в любом произвольно выбранном положении против часовой стрелки (+ $\epsilon$ ) или по часовой стрелке (- $\epsilon$ ) относительно направления света. Если на светоотражающие материалы или устройства нанесена маркировка (например, TOP (ВЕРХ)), то по этой маркировке определяется исходное положение. Пределы угла вращения  $\epsilon$  составляют  $-180^\circ < \epsilon \leq 180^\circ$ .

## 2.4 Определение фотометрических терминов

2.4.1 "коэффициент светоотражения (R')" это частное от деления коэффициента силы света R на светоотражающей поверхности на ее площадь A. Обозначается буквой R'

$(R' = \frac{I}{E_{\perp} \cdot A})$ . Коэффициент (R') выражается в канделах на люкс на м<sup>2</sup> (cd.lx<sup>-1</sup>.m<sup>-2</sup>);

2.4.2 "угловой диаметр светоотражающего образца (обозначается буквой  $\eta$ )" - это угол, под которым наблюдается наибольший размер видимой площади светоотражающего образца либо из центра источника света, либо из центра приемника;

2.4.3 "коэффициент свечения" - это соотношение между свечением рассматриваемого тела и свечением идеального рассеивателя при одинаковых условиях освещенности и наблюдения.

## 2.5 Флюоресценция

Некоторые предметы, если их поднести близко к источнику ультрафиолетового излучения или излучения синего цвета, дают излучение, длина волны которого почти всегда больше, чем длина волны излучения предмета, вызвавшего этот эффект. Это явление называют флюоресценцией. В дневное время и в сумерках флюоресцирующие предметы дают более яркие цвета, чем при нормальном освещении, поскольку они частично отражают падающий на них свет и, кроме того, сами излучают свет. В ночное время они не дают более ярких (чем обычно) цветов.



## 2.6 Описание гониометра

Гониометр, который может быть использован для измерения светоотражения в геометрической системе МКО, показан на рис. 2 приложения 1. На этом рисунке фотометрическая головка условно показана расположенной в вертикальной плоскости над источником света. Первая ось показана постоянной и проходящей в горизонтальной плоскости перпендикулярно полуплоскости наблюдения. Может быть использовано любое расположение, эквивалентное показанному расположению предметов.

## 2.7 Определение "типа"

Задние опознавательные знаки различного типа - это опознавательные знаки, которые различаются по таким существенно важным аспектам, как:

- 2.7.1 фирменное название или товарный знак;
- 2.7.2 характеристики светоотражающего материала;
- 2.7.3 характеристики флюоресцирующего материала;
- 2.7.4 части, определяющие свойства светоотражающего материала или приспособления;
- 2.7.5 различия в форме и размерах задней маркировки не предполагают изменения типа.

## 3. ЗАЯВКА НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 3.1 Заявка на официальное утверждение типа заднего опознавательного знака представляется держателем фирменного названия или товарного знака или в случае необходимости его должным образом уполномоченным представителем. К ней прилагаются:
  - 3.1.1 достаточно подробные для опознания типа устройства чертежи в трех экземплярах с указанием геометрических условий установки опознавательного знака на задней части транспортного средства. На чертежах должно быть также указано место, предназначенное для номера официального утверждения и опознавательного символа, наносимого рядом с кругом знака официального утверждения;

- 3.1.2 краткое описание с указанием технических характеристик материалов, из которых изготовлены светоотражающие поверхности;
- 3.1.3 краткое описание с указанием технических характеристик материалов, из которых изготовлены флюоресцирующие поверхности;
- 3.1.4 образцы светоотражающей и флюоресцирующей поверхности; число представляемых образцов указано в приложении 4.
- 3.2 До предоставления официального утверждения типа компетентный орган проверяет наличие соответствующего механизма, обеспечивающего эффективный контроль за соответствием производства.
- 4. **МАРКИРОВКА**
- 4.1 На каждый представляемый на официальное утверждение знак должны быть нанесены:
  - 4.1.1 фирменное название или товарный знак заявителя;
  - 4.1.2 знаки, светоотражающие элементы которых имеют определенное направление отражения, слово TOP (ВЕРХ), предоставляемое горизонтально на той части знака, которая должна быть его верхней частью при установке на транспортное средство.
- 4.2 Маркировка должна быть нанесена либо на светоотражающую, либо на флюоресцирующую поверхность знака или по его краю и должна быть видна снаружи при установке опознавательного знака на транспортное средство.
- 4.3 Маркировка должна быть удобочитаемой и нестираемой.
- 5. **ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ**
- 5.1 Если опознавательные знаки, представленные на официальное утверждение в соответствии с пунктом 4 выше, отвечают требованиям настоящих Правил, то данный тип опознавательных знаков официально утверждается.

- 5.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения, первые две цифры которого (в настоящее время 01) означают серию поправок, включающих последние основные технические изменения, внесенные в Правила к моменту официального утверждения. Обозначение над кругом указывает следующие классы задних опознавательных знаков:  
"RF" - классы 1 и 2 (светоотражающие и флюоресцирующие материалы) и  
"RR" - классы 3 и 4 (только светоотражающие материалы). Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу задних опознавательных знаков.
- 5.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, об отказе в официальном утверждении или о распространении официального утверждения типа задних опознавательных знаков согласно настоящим Правилам посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам, и прилагаемого подателем заявки чертежа, формат которого не должен превышать А4 (210 x 297 мм) или который должен быть сложен до этого формата, по возможности в масштабе 1 : 1.
- 5.4 На каждый опознавательный знак, соответствующий типу, официально утвержденному в соответствии с настоящими Правилами, в дополнение к маркировке, предписанной в пункте 4.1, должен быть нанесен:
- 5.4.1 международный знак официального утверждения, состоящий из:

- 5.4.1.1 круга, в котором проставлена буква "Е", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение 4/;
- 5.4.1.2 номера официального утверждения.
- 5.5 Знак официального утверждения должен быть удобочитаемым и нестираемым.
- 5.6 Примерная схема знака официального утверждения приведена в приложении 3 к настоящим Правилам.
6. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
- 6.1 Светоотражающие/флюоресцирующие либо только светоотражающие опознавательные знаки должны быть сконструированы таким образом, чтобы в нормальных условиях эксплуатации обеспечивалось их удовлетворительное функционирование и сохранялись их характеристики. Кроме того, они не должны иметь никаких конструктивных или производственных дефектов, препятствующих их эффективному использованию или сохранности.

---

4/ 1 – Германия, 2 – Франция, 3 – Италия, 4 – Нидерланды, 5 – Швеция, 6 – Бельгия, 7 – Венгрия, 8 – Чешская Республика, 9 – Испания, 10 – Сербия, 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 – Ирландия, 25 – Хорватия, 26 – Словения, 27 – Словакия, 28 – Беларусь, 29 – Эстония, 30 (не присвоен), 31 – Босния и Герцеговина, 32 – Латвия, 33 (не присвоен), 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 государствами - членами Сообщества с использованием их соответствующего символа 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), 56 – Черногория, 57 (не присвоен) и 58 – Тунис. 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 сообщаются Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения.

- 6.2 Элементы светоотражающего/флюоресцирующего (светоотражающих/флюоресцирующих) либо только светоотражающего опознавательного знака (светоотражающих опознавательных знаков) должны быть установлены так, чтобы их нельзя было легко разобрать.
- 6.3 Средства крепления заднего опознавательного знака должны гарантировать стабильное и прочное соединение заднего опознавательного знака с задней частью транспортного средства, например с помощью винтов и заклепок или клея.
- 6.4 Наружная поверхность светоотражающего/флюоресцирующего знака (светоотражающих/флюоресцирующих знаков) либо только светоотражающего знака (светоотражающих знаков) должна легко поддаваться чистке. Поэтому она не должна быть шероховатой; выпуклости, которые могут быть на ней, не должны препятствовать чистке.
7. ОСОБЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ)
- 7.1 Задний опознавательный (задние опознавательные) знак(и) должен (должны) также удовлетворять требованиям, приведенным в приложениях 5-12 к настоящим Правилам, в отношении размеров и нанесенных на них наклонных полос, а также в отношении колориметрических, фотометрических, физических и механических свойств.
8. ИЗМЕНЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ЗАДНИХ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ БОЛЬШОЙ ДЛИНЫ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ
- 8.1 Любое изменение типа заднего опознавательного знака доводится до сведения административного органа, который предоставил официальное утверждение для данного типа. Этот орган может:
- 8.1.1 либо прийти к заключению, что внесенные изменения едва ли будут иметь значительное воздействие и что в любом случае данный тип устройства по-прежнему удовлетворяет требованиям;
- 8.1.2 либо затребовать у технической службы, уполномоченной проводить испытания, новый протокол испытаний.

- 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 такому распространению и информирует об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам.
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 следующих требований:
- 9.1 Задние опознавательные знаки, официально утвержденные на основании настоящих Правил, изготавливаются в соответствии с официально утвержденным типом и отвечают требованиям, изложенным в пунктах 6 и 7.
- 9.2 Должны соблюдаться минимальные предписания в отношении процедур контроля за соответствием производства, которые изложены в приложении 13 к настоящим Правилам.
- 9.3 Должны соблюдаться минимальные предписания в отношении отбора образцов, производимого инспектором, которые изложены в приложении 14 к настоящим Правилам.
- 9.4 Компетентный орган, предоставивший официальное утверждение типа, 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 опознавательного знака, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются требования, изложенные выше, или если опознавательный знак, на который нанесен знак официального утверждения, не соответствует официально утвержденному типу.

10.2 Если какая-либо Сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она немедленно уведомляет об этом другие Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, посредством направления карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам.

#### 11. ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Если держатель официального утверждения полностью прекращает производство заднего опознавательного знака, 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 Соглашения, применяющие настоящие Правила, посредством направления карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам.

#### 12. ПРИМЕЧАНИЕ, КАСАЮЩЕЕСЯ РАЗМЕРОВ

Статья 3 настоящего Соглашения не запрещает Сторонам Соглашения, к которому прилагаются настоящие Правила, вводить более низкий показатель для общей суммарной длины задних опознавательных знаков, устанавливаемых на зарегистрированных ими транспортных средствах, или даже фиксированный показатель в пределах, указанных в пункте 3 приложения 5 и в приложении 12 к настоящим Правилам, с учетом производственного допуска в пределах  $\pm 5\%$ .

#### 13. ПЕРЕХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

13.1 С официальной даты вступления в силу дополнения 3 к поправкам серии 01 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не должна отказывать в предоставлении официальных утверждений на основании настоящих Правил с поправками, внесенными в них в соответствии с дополнением 3 к поправкам серии 01.

13.2 По истечении 24 месяцев после даты вступления в силу дополнения 3 к поправкам серии 01 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения только в том случае, если

тип задних опознавательных знаков, подлежащий официальному утверждению, соответствует предписаниям настоящих Правил с поправками, внесенными в них на основании дополнения 3 к поправкам серии 01.

- 13.3 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не должны отказывать в распространении официального утверждения на основании предыдущего варианта настоящих Правил, включающих все поправки вплоть до дополнения 2 к поправкам серии 01.
- 13.4 Ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не должна отказывать в официальном утверждении типа задних опознавательных знаков, официально утвержденного на основании настоящих Правил с поправками, внесенными в соответствии с добавлением 3 к поправкам серии 01.
- 13.5 С официальной даты вступления в силу дополнения 3 к поправкам серии 01 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не должна запрещать установку на транспортном средстве задних опознавательных знаков, официально утвержденных на основании настоящих Правил с внесенными в них поправками в соответствии с дополнением 3 к поправкам серии 01.
- 13.6 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, продолжают разрешать установку на транспортном средстве задних опознавательных знаков, официально утвержденных на основании предыдущего варианта Правил, включающих поправки вплоть до дополнения 2 к поправкам серии 01, в течение 48 месяцев после даты вступления в силу дополнения 3 к поправкам серии 01.
- 13.7 По истечении периода в 48 месяцев после даты вступления в силу дополнения 3 к поправкам серии 01 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут запрещать установку на транспортных средствах, впервые зарегистрированных на их территории, задних опознавательных знаков, которые не соответствуют предписаниям настоящих Правил с поправками, внесенными в них на основании дополнения 3 к поправкам серии 01.



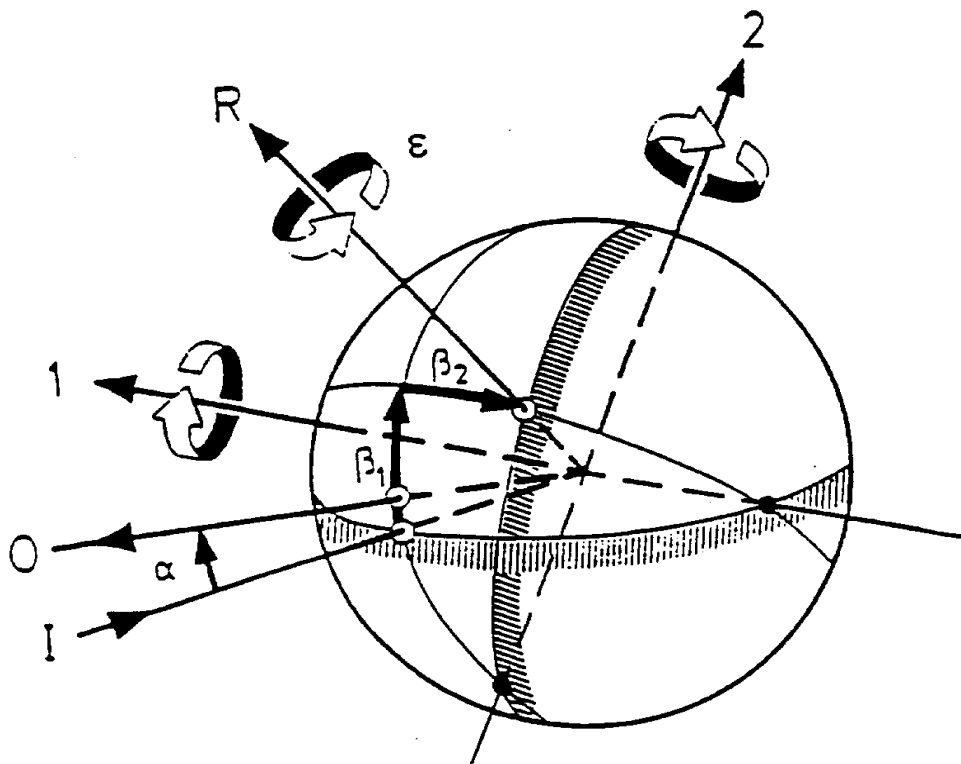
14. НАЗВАНИЯ И АДРЕСА ТЕХНИЧЕСКИХ СЛУЖБ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ  
ПРОВОДИТЬ ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ, И  
АДМИНИСТРАТИВНЫХ ОРГАНОВ

Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают в Секретариат Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также административных органов, которые предоставляют официальные утверждения и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении или отмены официального утверждения.

Приложение 1

СИСТЕМА КООРДИНАТ МКО

Рис. 1

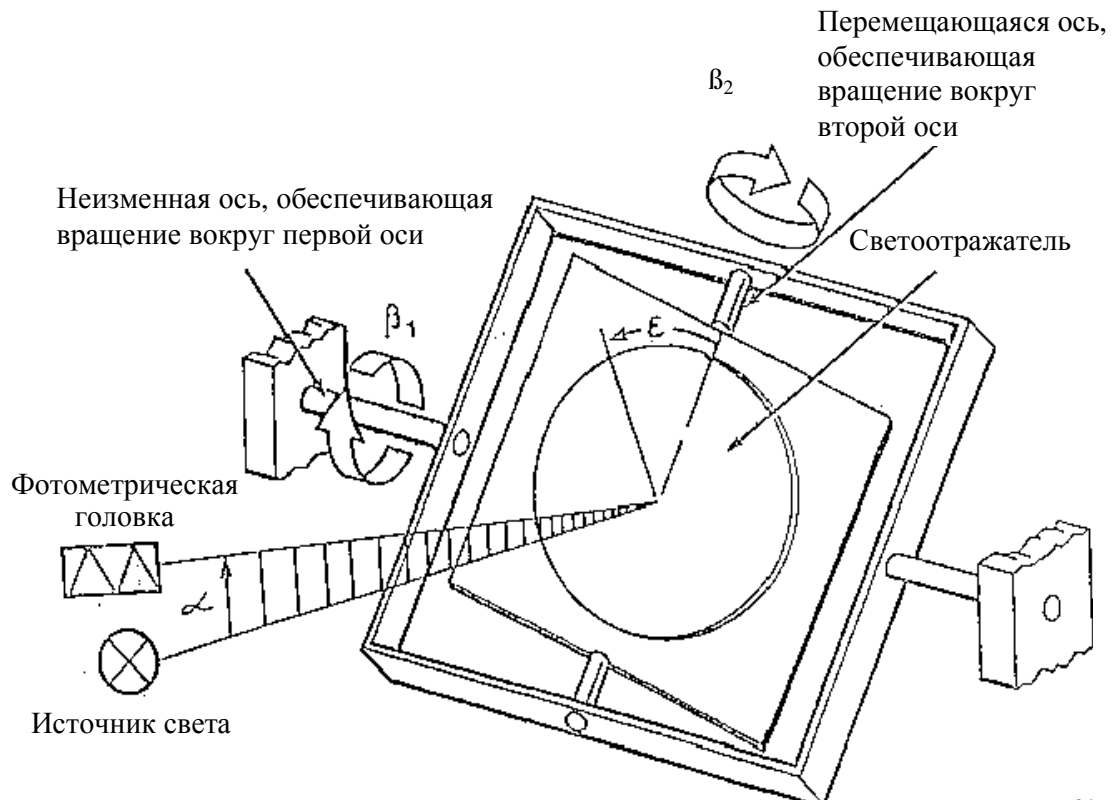


1:	Первая ось	I:	Ось освещения	$\alpha$ :	Угол наблюдения
2:	Вторая ось	O:	Ось наблюдения	$\beta_1, \beta_2$ :	Углы падения
		R:	Исходная ось	$\epsilon$ :	Угол вращения

Система углов МКО для определения и измерения светоотражения. Первая ось перпендикулярна плоскости, в которой проходят ось наблюдения и ось освещения. Вторая ось перпендикулярна как первой оси, так и исходной оси. Все оси, углы и направления вращения показаны положительными.

- Примечания:
- Основной неизменной осью является ось освещения.
  - Первая ось неизменно перпендикулярна плоскости, в которой проходит ось наблюдения и ось освещения.
  - Исходная ось неизменно проходит через светоотражатель, а ее координаты меняются с изменением углов  $\beta_1$  и  $\beta_2$ .

Рис. 2



Гониометрический механизм и система углов МКО для определения и измерения характеристик светоотражателей. Все углы и направления вращения показаны 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

типа заднего опознавательного знака на основании Правил № 70

Официальное утверждение №: .....

Распространение №: .....

1. Фабричная или торговая марка заднего опознавательного знака: .....
2. Тип заднего опознавательного знака: .....
- 2.1 Класс заднего опознавательного знака: .....
3. Наименование и адрес изготовителя: .....
4. В соответствующих случаях фамилия и адрес представителя изготовителя: .....
5. Представлено на официальное утверждение (дата): .....
6. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения: .....
7. Дата протокола испытания: .....
8. Номер протокола испытания: .....

9. Примечания: .....
10. Транспортные средства, для установки на которых предназначено устройство (в соответствующих случаях): .....
11. Расположение и характер маркировки: .....
12. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение распространено/официальное утверждение отменено 2/
13. Причина(ы) распространения (в соответствующих случаях): .....
14. Место: .....
15. Дата: .....
16. Подпись: .....
17. К настоящему сообщению прилагается перечень документов, представленных административной службе, предоставившей официальное утверждение.

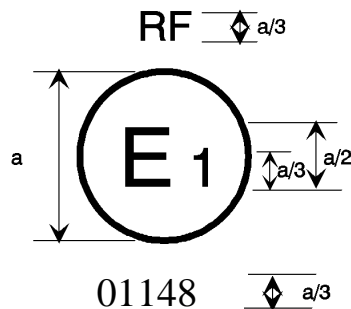
---

1/ Номер, присвоенный стране, которая предоставила/распространила/отменила официальное утверждение/отказала в нем (см. положения об официальном утверждении в Правилах).

2/ Ненужное вычеркнуть.

Приложение 3

СХЕМА ЗНАКА ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ



$a = 5$  мм мин.

Задний опознавательный знак с проставленным на нем вышеуказанным знаком официального утверждения был одобрен в Нидерландах (E4) под номером официального утверждения 01148. Первые две цифры номера официального утверждения свидетельствуют о том, что официальное утверждение было предоставлено на основании предписаний настоящих Правил, в которые были внесены изменения в соответствии с поправками серии 01. Обозначение "RF" указывает на задний опознавательный знак класса 1 или 2 (светоотражающие/флюоресцирующие материалы). Задние опознавательные знаки классов 3 или 4 (только светоотражающие материалы) обозначаются буквами "RR".

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 ориентированы в одном и тот 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 ИСПЫТАНИЯ

#### ИСПЫТЫВАЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ

1. Для проведения различных испытаний лаборатории предоставляются два больших задних опознавательных знака с шевронообразными полосами, предназначенные для грузовых автомобилей и тягачей, и два больших задних опознавательных знака, предназначенные для прицепов и полуприцепов (либо эквивалентные им знаки малого размера).
2. Испытываемые образцы должны представлять продукцию, производимую в настоящее время в соответствии с рекомендациями изготовителя светоотражающих либо светоотражающих/флюоресцирующих материалов или приспособлений.
3. После проверки соответствия общим техническим требованиям (пункт 6 настоящих Правил) и техническим требованиям в отношении форм и размеров (приложение 5) образцы подвергаются испытанию на теплостойкость, предписанному в приложении 6 к настоящим Правилам, до проведения испытаний, предписанных в приложениях 6, 7 и 8.
4. Фотометрические и колориметрические измерения могут производиться с использованием одного и того же образца.
5. Для других испытаний должны использоваться образцы, которые еще не подвергались никаким испытаниям.

## Приложение 5

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ФОРМЫ И РАЗМЕРОВ

#### ФОРМА И РАЗМЕРЫ СВЕТООТРАЖАЮЩЕГО (СВЕТООТРАЖАЮЩИХ)/ ФЛЮОРЕСЦИРУЮЩЕГО (ФЛЮОРЕСЦИРУЮЩИХ) ЗАДНЕГО ОПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ЗНАКА (ЗАДНИХ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ)

1. Форма

Знаки имеют прямоугольную форму и устанавливаются на задней части транспортных средств.

2. Структура

Устанавливаемые на прицепах и полуприцепах знаки должны иметь желтый светоотражающий фон и красную флюоресцирующую или светоотражающую окантовку;

устанавливаемые на несочлененные транспортные средства (тягачи и грузовые автомобили) знаки должны иметь шевронообразные полосы попеременно из желтого светоотражающего и красного флюоресцирующего либо светоотражающего материалов или приспособлений.

3. Размеры

Общая суммарная длина комплекта задних опознавательных знаков, состоящего из одного, двух или четырех знаков со светоотражающим и флюоресцирующим материалами, должна составлять не менее 1 130 мм и не более 2 300 мм.

3.1 Ширина заднего опознавательного знака должна составлять:

для грузовых автомобилей и тягачей:  $140 \pm 10$  мм;

для прицепов и полуприцепов:  $200^{+30}_{-5}$  мм.



- 3.2 Длина каждого заднего опознавательного знака в комплекте, состоящем из двух знаков, для грузовых автомобилей и тягачей, которые показаны на рис. 1 b) и 1 c) приложения 12, может быть уменьшена до минимального размера 130 мм при условии увеличения ширины таким образом, что площадь каждого опознавательного знака составляет на менее  $735 \text{ см}^2$  и не превышает  $1\,725 \text{ см}^2$  и опознавательные знаки являются прямоугольными.
- 3.3 Ширина красной флюоресцирующей окантовки задних опознавательных знаков, предназначенных для прицепов и полуприцепов, должна быть  $40 \text{ мм} \pm 1 \text{ мм}$ .
- 3.4 Угол наклона шевронообразных попеременных полос должен составлять  $45^\circ \pm 5^\circ$ . Ширина полос должна составлять  $100 \pm 2,5 \text{ мм}$ .
- Предписываемые формы, вид и размеры знаков проиллюстрированы на рис. 1 и 2 приложения 12 к настоящим Правилам.
- 3.5 Задние опознавательные знаки, поставляемые в комплектах, должны составлять взаимно подходящие пары.

## Приложение 6

### КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Задние опознавательные знаки транспортных средств большой грузоподъемности и прицепов состоят из желтых светоотражающих и красных светоотражающих либо желтых светоотражающих и флюоресцирующих материалов или приспособлений.
2. Желтые или красные светоотражающие материалы
- 2.1 При проведении измерений с помощью спектрофотометра в соответствии с положениями документа МКО № 15 (1971 год) и при освещении лампой-эталоном МКО D65 под углом в  $45^\circ$  к нормали и при наблюдении вдоль нормали (геометрическое соотношение 45/0) цвет материала в новой ситуации фиксируется в плоскости, хроматические координаты которой приводятся в таблице 1 и значение коэффициента силы света соответствует указанному в этой таблице.

Таблица 1

Координаты цветности x и y

Цвет		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	Коэффициент силы света $\beta$
Желтый	x	0,545	0,487	0,427	0,465	$\geq 0,16$
	y	0,454	0,423	0,483	0,534	
Красный	x	0,690	0,595	0,569	0,655	$\geq 0,03$
	y	0,310	0,315	0,341	0,345	

- 2.2 При освещении лампой-эталоном МКО А и при значениях угла падения  $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$  либо в случае бесцветного отражения от поверхности при значениях угла  $\beta_1 = \pm 5^\circ$ ,  $\beta_2 = 0^\circ$  и при проведении измерений при значениях угла наблюдения в 20 цвет нового материала фиксируется в плоскости, хроматические координаты которой приведены в таблице 2.

Таблица 2

Координаты цветности x и y

Цвет		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
Желтый	x	0,585	0,610	0,520	0,505
	y	0,385	0,390	0,480	0,465
Красный	x	0,720	0,735	0,665	0,643
	y	0,258	0,265	0,335	0,335

Примечание: Вопрос о цвете светоотражающих материалов в ночное время в настоящее время изучается в рамках МКО ТС 1.6; таким образом, приведенные выше пределы указываются лишь предварительно и будут пересмотрены позднее после завершения работы МКО ТС 1.6.

3. Красный флюоресцирующий материал

3.1 При проведении измерений с помощью спектрофотометра в соответствии с положениями документа МКО № 15 (1971 год) и при полихроматическом освещении лампой-эталоном МКО D65 под углом в 45° к нормали и при наблюдении вдоль нормали (геометрическое соотношение 45/0) цвет нового материала должен фиксироваться в плоскости, хроматические координаты которой приводятся в таблице 3, а значение коэффициента силы света соответствует указанному в этой таблице.

Таблица 3

Цвет		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>Коэффициент силы света</u>
Красный	x	0,690	0,595	0,569	0,655	≥ 0,30
	y	0,310	0,315	0,341	0,345	

4. Соответствие колориметрической спецификации должно быть установлено на основе визуального сопоставления.

Если после проведения испытания сохраняются сомнения, соответствие колориметрической спецификации должно быть проверено путем определения трехцветных координат, образца, вызывающего наибольшие сомнения.

Приложение 7

ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Фотометрические свойства

- 1.1 При освещении лампой-эталоном МКО А и проведении измерений в соответствии с рекомендацией МКО ТС 2.3 (издание МКО № 54, 1982 год) значения коэффициента светотражения R' новой желтой светоотражающей поверхности в новых условиях, измеряемого в канделах на квадратный метр на люкс, должны соответствовать по меньшей мере значениям, указанным в таблице 1 или 2 в зависимости от класса. Устройства класса 1 и класса 2 должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1, а устройства класса 3 и класса 4 - значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 1

Коэффициент светотражения R'  
[кд · м<sup>-2</sup> · лк<sup>-1</sup>]

Угол наблюдения α [']	Угол падения β [°]				
	20'	β <sub>1</sub>	0°	0°	0°
β <sub>2</sub>		5°	30°	40°	60°
Коэффициент R' [кд · м <sup>-2</sup> · лк <sup>-1</sup> ]	Цвет: Желтый	300	180	75	10

Таблица 2

Коэффициент светотражения R'  
[кд · м<sup>-2</sup> · лк<sup>-1</sup>]

Угол наблюдения α [']	Угол падения β [°]				
	20'	β <sub>1</sub>	0°	0°	0°
β <sub>2</sub>		5°	30°	40°	60°
Коэффициент R' [кд · м <sup>-2</sup> · лк <sup>-1</sup> ]	Цвет: Желтый	300	180	75	10
	Красный	10	7	4	-

1.2 Угол расхождения у образца должен быть не более 80'.

1.3 Коэффициент силы света

Коэффициент силы света  $\beta$  должен по меньшей мере соответствовать значениям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Коэффициент силы света  $\beta$

Цвет	Коэффициент силы света $\beta$
Красный	$\geq 0,03$
Желтый	$\geq 0,16$

## Приложение 8

### СОПРОТИВЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ

#### 1. Сопротивление атмосферному воздействию

- 1.1 Процедура - Для каждого испытания берутся два образца, относящиеся к одной и той же выборке (см. пункт 2.1.2 настоящих Правил). Один образец хранится в темном сухом контейнере и в дальнейшем используется как "эталонный образец, не подвергавшийся воздействию".

Второй образец подвергается воздействию источника света в соответствии со стандартом ИСО 105 - B02 - 1978, раздел 4.3.1; светоотражающий материал находится под воздействием освещения до тех пор, пока синий цвет серой цветовой шкалы, соответствующей стандарту № 7, не обесцветится до соответствия стандарту № 4, а флюоресцирующий материал до тех пор, пока синий цвет серой цветовой шкалы, соответствующей стандарту № 5, не обесцветится до соответствия стандарту № 4. После испытания образец промывается с использованием нейтрального раствора моющего средства слабой концентрации, просушивается, а затем исследуется на предмет соответствия требованиям пунктов 1.2-1.4.

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

Материал не должен давать линейной усадки в любом направлении, превышающей 0,5%, и не должно быть таких признаков отслаивания, как отставание углов от основы.

- 1.3 Стойкость цветов - Цвета подвергнутого испытаниям образца должны по-прежнему отвечать требованиям, указанным в таблицах 1, 2 и 3 приложения 6.
- 1.4 Влияние на коэффициент светоотражения светоотражающего материала:

- 1.4.1 Для этой проверки измерение производится исключительно под углом наблюдения в 20' и при входном угле в 5° в соответствии с методом, указанным в приложении 7.
- 1.4.2 Значение коэффициента светоотражения подвергнутого испытаниям образца должно быть не менее 80% значения, указанного в таблице 1 приложения 7.
- 1.4.3 После этого образец подвергается испытаниям с имитацией дождя, а значение коэффициента светоотражения в данных условиях должно быть не менее 90% значения, полученного при проведении измерений с образцом в сухом состоянии, как указано в пункте 1.4.2 выше.

## 2. Коррозионная стойкость (стандарт ИСО 3768)

- 2.1 Один из образцов, относящихся к одной и той же выборке, подвергается воздействию соленого тумана в течение 48 часов: два раза по 24 часа с двухчасовым перерывом, в течение которого образец высушивается.

Соленый туман образуется в результате распыления при температуре  $35^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$  соляного раствора, полученного путем растворения 5 частей по весу хлористого натрия в 95 частях дистиллированной воды, содержащей не более 0,02% примесей.

- 2.2 Непосредственно после завершения испытания на образце не должно быть признаков чрезмерной коррозии, которая может снизить эффективность приспособления.
- 2.2.1 Значение коэффициента "светоотражения R" светоотражающей части приспособления, замеренное через 48 часов после проведения испытания в соответствии с положениями пункта 1 приложения 7 при угле падения в 5° и угле наблюдения в 20', не должно быть меньше значений, указанных в таблице 1 приложения 7. До проведения измерений поверхность очищается от отложений солей, образуемых соленым туманом.

## 3. Стойкость к воздействию горючего

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

протирается насухо с помощью мягкой ткани, на которой не должно быть видимых изменений, которые могут сказаться на характеристиках.

4. Прочность сцепления (в случае клеящихся материалов)

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

4.2 Определяется сила сцепления светоотражающих и флюоресцирующих материалов, наносимых в виде отдельного слоя или покрытия.

4.3 Любые материалы, наносимые в виде отдельного покрытия, должны быть такими, чтобы их невозможно было удалить без применения инструментов или повреждения самого материала.

4.4 Материалы, наносимые в виде отдельного слоя (самоклеящиеся пленки), должны быть такими, чтобы их можно было удалить лишь с применением силы не менее 10 Н к поверхности шириной в 25 мм при скорости отрыва от основания 300 мм в минуту.

5. Водостойкость

Часть образца длиной не менее 300 мм погружается на 18 часов в дистиллированную воду, температура которой составляет  $23^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ; после этого данная часть образца высушивается при нормальных лабораторных условиях в течение 24 часов.

После завершения испытания данная часть образца осматривается. На расстоянии 10 мм от среза не должно быть признаков разрушения, которое может сказаться на характеристиках знака.

6. Ударная вязкость (за исключением пластмассовых ребристых отражателей)

При падении литого стального шарика диаметром в 25 мм с высоты 2 м на светоотражающую или флюоресцирующую поверхность прочно закрепленного знака при температуре окружающего воздуха  $23^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$  материал не должен растрескиваться или отставать от основы в радиусе свыше 5 мм от места падения шарика.



7. Стойкость при чистке

7.1 Ручная чистка

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

7.2 Мойка струей под давлением

7.2.1 После промывки испытываемого элемента в условиях его нормальной установки постоянной распыленной струей в течение 60 секунд на светоотражающей поверхности испытываемого образца не должно быть следов повреждений, она не должна отслаиваться от подложки либо отделяться от установочной поверхности образца при следующих заданных параметрах:

- a) давление воды/промывного раствора:  $8 \pm 0,2$  МПа;
- b) температура воды/промывного раствора:  $60^{\circ} - 5^{\circ}\text{C}$ ;
- c) расход воды/промывного раствора: от 7 до 1 л/мин;
- d) конец моющей насадки должен находиться на расстоянии  $600 \pm 20$  мм от светоотражающей поверхности;
- e) угол наклона моющей насадки к плоскости, перпендикулярной светоотражающей поверхности, не должен превышать 45 градусов;
- f) угол широкой веерной струи, создаваемой моющей насадкой, должен составлять 40 градусов.

## Приложение 9

### ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ

1. Часть образца длиной не менее 300 мм выдерживается в течение 12 часов (в случае формованного пластмассового отражателя - 48 часов) в сухой атмосфере при температуре  $65 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , после чего образец должен остыть в течение одного часа при температуре  $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ . Затем образец выдерживается в течение 12 часов при температуре  $-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ .
- 1.1 После четырехчасового восстановительного периода образец осматривается в обычных лабораторных условиях.
2. После проведения этого испытания на поверхности приспособления, в частности на оптических элементах, не должно быть заметно никакой деформации.

## Приложение 10

### ЖЕСТКОСТЬ ЗНАКОВ

1. Задний опознавательный знак устанавливается на две опоры таким образом, чтобы они были параллельными более короткому краю знака, а расстояние от любой опоры до прилегающего края знака не превышает  $L/10$ , где  $L$  - длина большей стороны знака. Затем создается нагрузка на знак с помощью мешочков с дробью или сухим песком таким образом, чтобы обеспечивалось равномерное давление в  $1,5 \text{ кН/м}^2$ . Изгиб знака измеряется в точке, находящейся на равном удалении от опор.
2. При проведении испытания, описанного в пункте 1 выше, максимальный изгиб знака под нагрузкой не должен превышать величины, равной одной двадцатой рассмотрения между опорами, упомянутыми в пункте 1, а остаточный изгиб после снятия нагрузки не должен превышать одной пятой величины изгиба под нагрузкой.

## Приложение 11

### УСТОЙЧИВОСТЬ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ 1/ ЗАДНИХ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ

1. Орган, предоставивший официальное утверждение, имеет право проверить устойчивость оптических свойств данного типа заднего опознавательного знака, находящегося в эксплуатации.
2. Компетентные органы стран (кроме страны, в которой предоставлено официальное утверждение) могут проводить подобные проверки на своей территории. Если для заднего опознавательного знака используемого типа характерны систематические дефекты, то вышеупомянутые компетентные органы направляют органу, предоставившему официальное утверждение, любые компоненты знака, снятые для проверки, с просьбой дать заключение.
3. При отсутствии других критериев понятие "систематический дефект", характерный для данного типа используемого заднего опознавательного знака, толкуется по смыслу пункта 6.1 настоящих Правил.

---

1/ Несмотря на важное значение испытаний на проверку устойчивости оптических свойств задних опознавательных знаков, современный уровень техники пока не позволяет оценить эту устойчивость при помощи лабораторных испытаний ограниченной продолжительности.

Приложение 12

**ЗАДНИЕ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ (КЛАСС 1 И КЛАСС 3)**

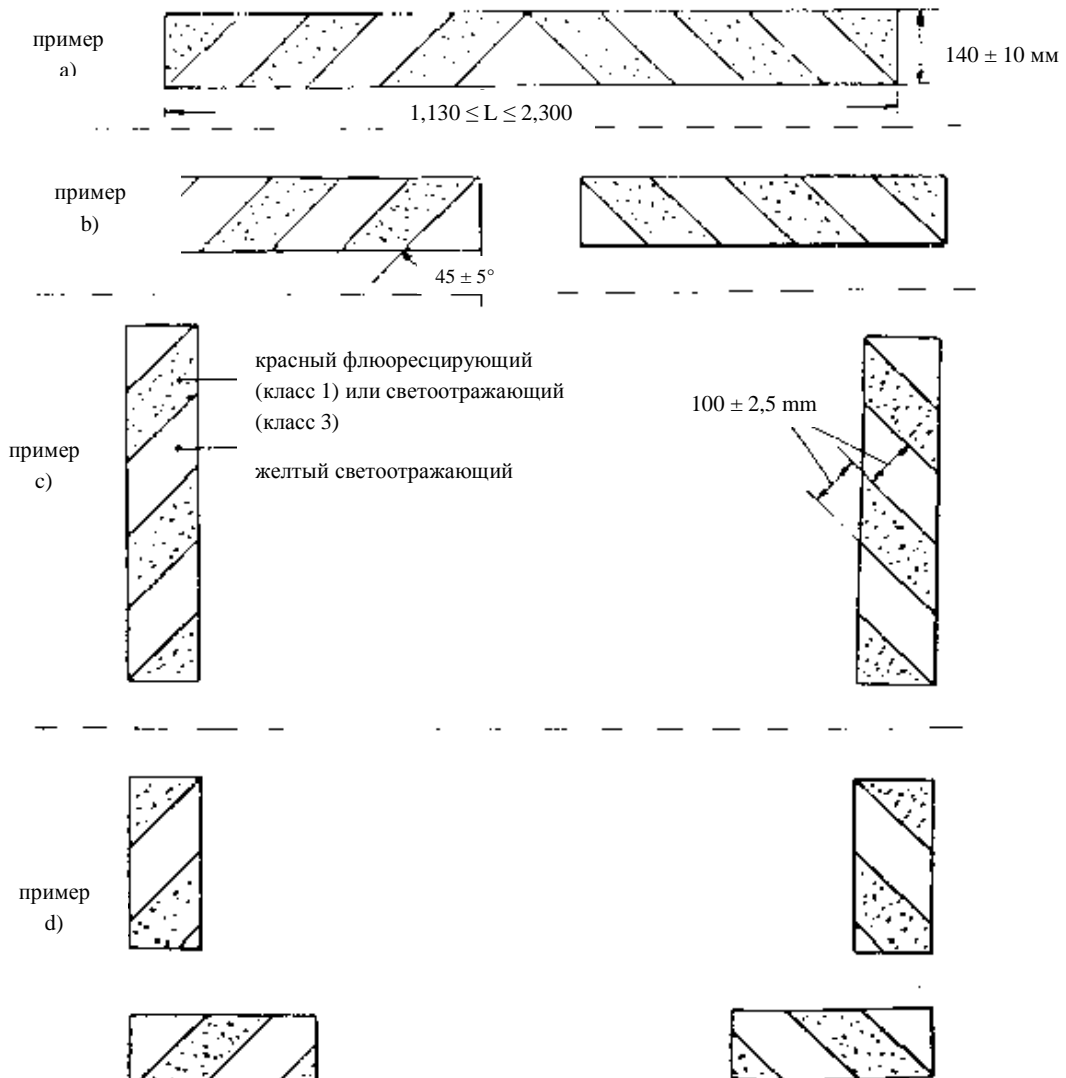


Рис.1

ЗАДНИЕ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ (КЛАСС 2 И КЛАСС 4)

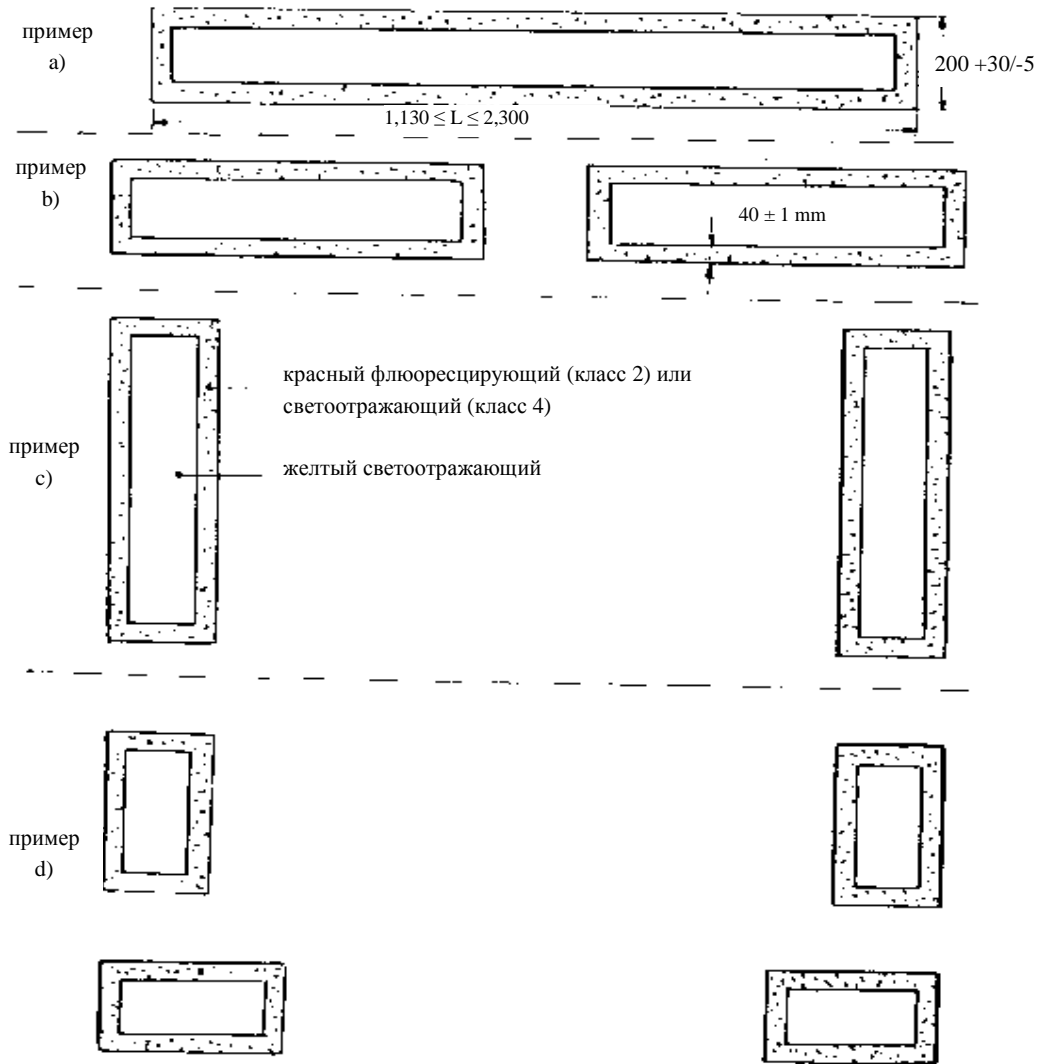


Рис.2

### Приложение 13

## МИНИМАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ПРОЦЕДУР КОНТРОЛЯ ЗА СООТВЕТВИЕМ ПРОИЗВОДСТВА

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 С точки зрения механики и геометрии требования в отношении соответствия считаются выполненными, если различия не превышают неизбежных производственных отклонений в рамках предписаний настоящих Правил.

1.2 Что касается фотометрических характеристик, то соответствие серийных задних опознавательных знаков считается доказанным, если при фотометрическом испытании любого произвольно выбранного заднего опознавательного знака ни одно из измеренных значений не отличается в неблагоприятную сторону более чем на 20% от тех значений, которые предписаны в настоящих Правилах.

1.3 Координаты цветности должны быть удовлетворительными.

### 2. МИНИМАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ПРОВЕРКИ СООТВЕТСТВИЯ, ПРОВОДИМОЙ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

Держатель знака официального утверждения проводит через соответствующие промежутки времени, по крайней мере, нижеследующие испытания задних опознавательных знаков каждого типа. Испытания проводятся в соответствии с положениями настоящих Правил.

Если в ходе испытания определенного типа выявляется несоответствие каких-либо отобранных образцов, то отбираются и испытываются новые образцы. Изготовитель принимает меры для обеспечения соответствия данного производства.

#### 2.1 Характер испытаний

Испытания на соответствие, предусмотренные в настоящих Правилах, касаются фотометрических и колориметрических характеристик и включают испытания на атмосферостойкость.

## 2.2 Методы, используемые при проведении испытаний

2.2.1 Испытания, как правило, проводятся в соответствии с методами, изложенными в настоящих Правилах.

2.2.2 При любом испытании на соответствие производства, проводимом изготовителем, с согласия компетентного органа, ответственного за проведение испытаний на официальное утверждение, могут применяться другие равноценные методы. Изготовитель отвечает за обеспечение того, чтобы применяемые методы были равноценны методам, предусмотренным в настоящих Правилах.

2.2.3 Применение пунктов 2.2.1 и 2.2.2 требует регулярной калибровки испытательной аппаратуры и сопоставления регистрируемых с ее помощью данных с измерениями, произведенными компетентным органом.

2.2.4 Во всех случаях эталонными являются те методы, которые описаны в настоящих Правилах, особенно при проведении проверки и отборе образцов административным органом.

## 2.3 Характер отбора образцов

Образцы задних опознавательных знаков отбираются произвольно из партии готовых однородных задних опознавательных знаков. Под партией однородных задних опознавательных знаков подразумевается набор знаков одного типа, определенного в соответствии с производственными методами, используемыми изготовителем.

В целом оценка проводится на серийной продукции отдельных заводов. Вместе с тем изготовитель может собрать данные о производстве заднего опознавательного знака одного и того же типа на нескольких заводах при условии, что они руководствуются одинаковыми критериями качества и используют одинаковые методы управления качеством.

## 2.4 Измеряемые и регистрируемые фотометрические характеристики

Отобранный задний опознавательный знак подвергается фотометрическим измерениям в точках и координатах цветности, которые предусмотрены в Правилах.



## 2.5 Критерии приемлемости

Изготовитель несет ответственность за проведение статистического анализа результатов испытаний и за определение, по согласованию с компетентным органом, критериев приемлемости его продукции в целях выполнения предписаний в отношении проверки соответствия продукции, предусмотренных в пункте 9.1 настоящих Правил.

Критерии приемлемости должны быть такими, чтобы при уровне уверенности 95% минимальная вероятность успешного прохождения выборочной проверки в соответствии с требованиями приложения 14 (первый отбор образцов) составляла 0,95.

## Приложение 14

### МИНИМАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ, ПРОВОДИМОГО ИНСПЕКТОРОМ

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 С точки зрения механики и геометрии требования в отношении соответствия считаются выполненными согласно предписаниям настоящих Правил - когда такие требования сформулированы, - если различия не превышают неизбежных производственных отклонений.

1.2 Что касается фотометрических характеристик, то соответствие серийных задних опознавательных знаков считается доказанным, если при фотометрическом испытании любого произвольно выбранного заднего опознавательного знака

1.2.1 ни одно из измеренных значений не отличается в неблагоприятную сторону более чем на 20% от тех значений, которые предписаны в настоящих Правилах.

1.2.2 Задние опознавательные знаки с явными дефектами не учитываются.

1.3 Координаты цветности должны быть удовлетворительными.

#### 2. ПЕРВЫЙ ОТБОР ОБРАЗЦОВ

В ходе первого отбора образцов произвольно выбираются четыре задних опознавательных знака. Первые два образца обозначаются буквой А, а вторые два образца - буквой В.

##### 2.1 Соответствие считается доказанным

2.1.1 После проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, соответствие производства серийных задних опознавательных знаков считается доказанным, если отклонения измеренных значений для этих знаков в неблагоприятную сторону составляют:

2.1.1.1	образец А	
	A1: для одного заднего опознавательного знака	0%
	для другого заднего опознавательного знака не более	20%
	A2: для обоих задних опознавательных знаков более	0%
	но не более	20%
	перейти к образцу В	
2.1.1.2	образец В	
	B1: для обоих задних опознавательных знаков	0%
2.2	<u>Соответствие не считается доказанным</u>	
2.2.1	После проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, соответствие производства серийных задних опознавательных знаков не считается доказанным и изготовителю предлагается обеспечить соответствие производства предъявляемым требованиям (привести его в соответствие с этими требованиями), если отклонения измеренных значений для этих знаков составляют:	
2.2.1.1	образец А	
	A3: для одного заднего опознавательного знака не более	20%
	для другого заднего опознавательного знака более	20%
	но не более	30%
2.2.1.2	образец В	
	B2: в случае А2	
	для одного заднего опознавательного знака более	0%
	но не более	20%
	для другого заднего опознавательного знака не более	20%
	B3: в случае А2	
	для одного заднего опознавательного знака	0%
	для другого заднего опознавательного знака более	20%
	но не более	30%

### 2.3 Отмена официального утверждения

Соответствие не считается доказанным и применяются положения пункта 10 в том случае, если после проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, отклонения измеренных значений для задних опознавательных знаков составляют:

#### 2.3.1 образец А

A4: для одного заднего опознавательного знака не более	20%
для другого заднего опознавательного знака более	30%

A5: для обоих задних опознавательных знаков более	0%
---	----

#### 2.3.2 образец В

B4: в случае А2	
для одного заднего опознавательного знака более	0%
но не более	20%
для другого заднего опознавательного знака более	20%

B5: в случае А2	
для обоих задних опознавательных знаков более	20%

B6: в случае А2	
для одного заднего опознавательного знака	0%
для другого заднего опознавательного знака более	30%

### 3. ПОВТОРНЫЙ ОТБОР ОБРАЗЦОВ

В случаях А3, В2 и В3 в течение двух месяцев после уведомления необходимо провести повторный отбор образцов; из партии продукции, изготовленной после приведения производства в соответствие с предъявляемыми требованиями, отбираются третьи два образца С задних опознавательных знаков и четвертые два образца D задних опознавательных знаков.

- 3.1 Соответствие считается доказанным
- 3.1.1 После проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, соответствие производства серийных задних опознавательных знаков считается доказанным, если отклонения измеренных значений для этих знаков составляют:
- 3.1.1.1 образец С
- |   |     |
|---|-----|
| C1: для одного заднего опознавательного знака       | 0%  |
| для другого заднего опознавательного знака не более | 20% |
| C2: для обоих задних опознавательных знаков более   | 0%  |
| но не более   | 20% |
| перейти к образцу D                                 |     |
- 3.1.1.2 образец D
- |   |    |
|---|----|
| D1: в случае C2                         |    |
| для обоих задних опознавательных знаков | 0% |
- 3.2 Соответствие не считается доказанным
- 3.2.1 После проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, соответствие производства задних опознавательных знаков не считается доказанным и изготовителю предлагается обеспечить соответствие производства предъявляемым требованиям (привести его в соответствие с этими требованиями), если отклонения измеренных значений для задних опознавательных знаков составляют:
- 3.2.1.1 образец D
- |   |     |
|---|-----|
| D2: в случае C2                                     |     |
| для одного заднего опознавательного знака более     | 0%  |
| но не более   | 20% |
| для другого заднего опознавательного знака не более | 20% |

### 3.3 Отмена официального утверждения

Соответствие не считается доказанным и применяются положения пункта 10 в том случае, если после проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, отклонения измеренных значений для задних опознавательных знаков составляют:

#### 3.3.1 образец С

C3:	для одного заднего опознавательного знака не более	20%
	для другого заднего опознавательного знака более	20%

C4:	для обоих задних опознавательных знаков более	20%
-----	---	-----

#### 3.3.2 образец D

D3:	в случае C2	
	для одного заднего опознавательного знака 0% или более	0%
	для другого заднего опознавательного знака более	20%

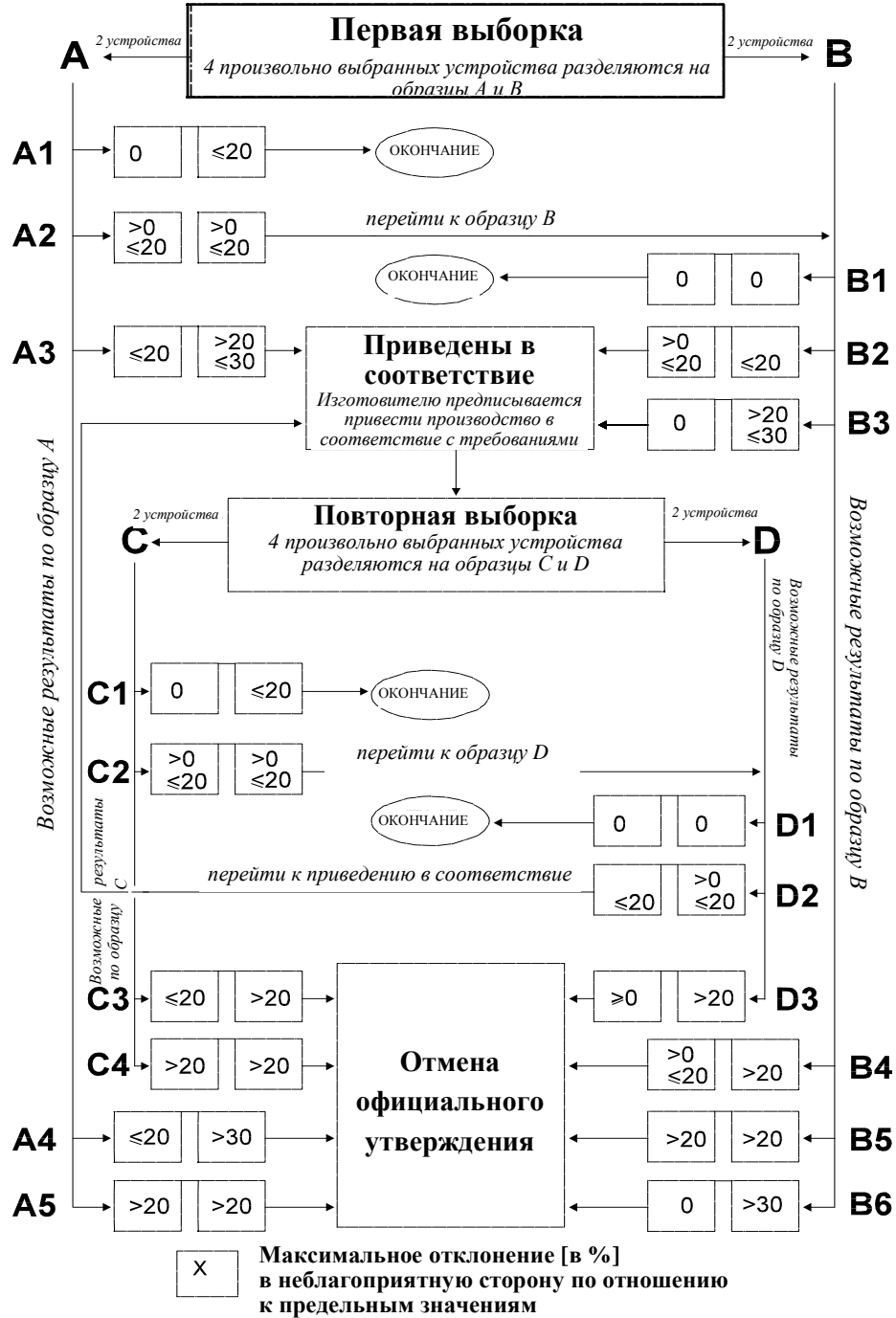
## 4. ИСПЫТАНИЯ НА СТОЙКОСТЬ

Один из задних опознавательных знаков образца А после проведения процедуры отбора образцов, указанной на рис. 1 настоящего приложения, испытывается в соответствии с процедурами, изложенными в приложениях 8 и 9 к настоящим Правилам.

Задний опознавательный знак считается приемлемым, если он выдерживает испытания.

Однако если элементы образца А не выдерживают испытаний, то такой же процедуре подвергаются два задних опознавательных знака образца В, каждый из которых должен выдержать испытания.

Рис. 1



## Приложение 15

### РЕКОМЕНДАЦИИ В ОТНОШЕНИИ УСТАНОВКИ ЗАДНИХ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ НА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ БОЛЬШОЙ ДЛИНЫ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

1. Правительствам рекомендуется использовать на транспортных средствах, указанных в пункте 2 настоящего приложения, "задние опознавательные знаки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности", отвечающие требованиям настоящих Правил и конкретным требованиям, касающимся сферы их применения, в соответствии с рекомендациями, приведенными в настоящем приложении.

#### 2. Сфера применения

Основная цель настоящих рекомендаций заключается в определении требований в отношении установки, размещения, расположения и геометрической видимости задних опознавательных знаков на транспортных средствах большой длины и грузоподъемности. Этот знак улучшает видимость этих транспортных средств на дороге и позволяет легко их идентифицировать.

##### 2.1 Автотранспортные средства большой грузоподъемности

В соответствии с положениями настоящего приложения задние опознавательные знаки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности должны устанавливаться на транспортных средствах категорий N<sub>2</sub>, максимальная масса которых превышает 7,5 т, и N<sub>3</sub> за исключением тягачей для полуприцепов и сочлененных автобусов/классов II и III.

##### 2.2 Транспортные средства большой длины

Задние опознавательные знаки для транспортных средств большой длины должны устанавливаться в соответствии с положениями настоящего приложения на следующих транспортных средствах:

Категории O<sub>1</sub>-O<sub>3</sub> - тягачи/полуприцепы длиной более 8 м  
(включая сцепное устройство)

Все транспортные средства категории O<sub>4</sub>.



3. Количество

Один, два или четыре знака.

4. Размещение

Задний опознавательный знак устанавливается таким образом, чтобы его нижний край был горизонтальным. Любая часть заднего опознавательного знака должна находиться в пределах  $5^\circ$  по отношению к поперечной вертикальной плоскости под прямым углом к продольной оси транспортного средства и должна быть обращена назад. Несколько задних опознавательных знаков размещаются симметрично по отношению к средней продольной плоскости транспортного средства.

Задние опознавательные знаки должны быть официально утверждены по типу конструкции и должны соответствовать требованиям настоящих Правил с учетом следующей классификации:

а) Для транспортных средств большой грузоподъемности:

Класс 1 - чередующиеся наклонные полосы из красного флюоресцентного и желтого светоотражающего материала;

Класс 3 - чередующиеся наклонные полосы из красного светоотражающего и желтого светоотражающего материала.

б) Для транспортных средств большой длины:

Класс 2 - светоотражающая центральная часть знака желтого цвета с красными флюоресцентными краями;

Класс 4 - светоотражающая центральная часть знака желтого цвета с красными светоотражающими краями.

5. Расположение

По ширине :                    никаких конкретных спецификаций не предусмотрено.

По высоте:                    не менее 250 мм (нижний край) и не более 2 100 мм  
(верхний край) над уровнем грунта.

6. Геометрическая видимость

Горизонтальный угол :        30° внутрь и наружу.

Вертикальный угол:         15° выше и ниже горизонтали.

Ориентация :                 назад.

-----