



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

**Рабочая группа по общим предписаниям,
касающимся безопасности**

111-я сессия

Женева, 11–14 октября 2016 года

Пункт 2 предварительной повестки дня

Правила № 107 (транспортные средства M₂ и M₃)

**Предложение по поправкам к Правилам № 107
(транспортные средства M₂ и M₃)**

Представлено экспертом от Германии*

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Германии в целях внесения поправок в Правила № 107 ООН в порядке повышения удобства и улучшения доступа для пассажиров с ограниченной мобильностью. Изменения к существующему тексту поправок серии 06 к Правилам № 107 ООН выделены жирным шрифтом, а текст, подлежащий исключению, зачеркнут.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2016–2017 годы (ECE/TRANS/254, пункт 159, и ECE/TRANS/2016/28/Add.1, направление деятельности 3.1) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.

GE.16-12840 (R) 150816 150816



* 1 6 1 2 8 4 0 *

Просьба отправить на вторичную переработку



I. Предложение

Содержание изменить следующим образом:

«Приложение 5 ~~(Зарезервировано)~~–Требования, касающиеся создания визуального контраста»

Включить новые пункты 2.44–2.48 (Определения) следующего содержания:

- «2.44 "Визуальный контраст" "яркостный контраст" означает соотношение яркости какого-либо объекта и его непосредственного фона/окружения, позволяющее выделять этот объект из его фона/окружения.
- 2.45 "Отражательная способность" ρ (ρ_0) означает количественное соотношение между отраженным светом и светом, падающим на поверхность плоского материала. Оно состоит из различных компонентов "нормального отражения" и "рассеянного отражения".
- 2.46 "Нормальная отражательная способность" ρ_r означает отражение без рассеяния в соответствии с законами оптического отражения подобно зеркалу.
- 2.47 "Диффузная отражательная способность" ρ_d означает соотношение между светом, который подвергается рассеянию, и падающим светом.
- 2.48 "Световой поток" Φ (Φ) означает характеристику силы источника света».

Приложение 3

Пункт 7.6.12.1 изменить следующим образом:

«7.6.12.1 Освещение служебной двери ~~может~~ **должно** предусматриваться для освещения плоской горизонтальной части поверхности дороги, определенной в пункте 7.6.12.2.2, в целях облегчения посадки и высадки пассажиров, а также обеспечения того, чтобы водитель со своего сиденья был способен обнаружить присутствие пассажира, находящегося на этом освещенном участке.»

Пункт 7.6.12.2 изменить следующим образом:

«7.6.12.2 Освещение служебной двери, ~~если таковое предусмотрено,~~ должно:»

Пункт 7.7.7.4 изменить следующим образом:

«7.7.7.4 При наличии более одной ступеньки глубина каждой ступеньки может выходить за пределы вертикальной проекции следующей ступеньки на расстояние до 100 мм, а ее проекция на нижнюю ступеньку должна перекрывать ее таким образом, чтобы глубина свободного пространства составляла не менее 200 мм (см. приложение 4, рис. 8), при этом предохранительная окровка всех ступенек должна быть спроектирована таким образом, чтобы свести к минимуму риск падения. ~~Предохранительная окровка всех ступенек должна иметь окраску, контрастирующую с непосредственно окружающим их пространством.~~ **Внешний край окровки любой ступеньки должен четко выделяться по всей ширине ступеньки с**

помощью цветной полосы шириной 40–50 мм, идущей вглубь ступеньки, и 10–20 мм по подъему ступеньки; эта полоса должна быть белого или желтого цвета или обеспечивать визуальный контраст на уровне $C \geq 0,4$ и диффузную отражательную способность ρ_d не менее 0,5 в соответствии с приложением 5».

Пункт 7.7.9.1 изменить следующим образом:

«7.7.9.1 На транспортных средствах классов I, II и А должны быть предусмотрены устройства, позволяющие пассажирам передавать водителю сигнал для остановки транспортного средства. Элементы управления всеми такими устройствами связи должны срабатывать при нажатии на них ладонью руки. Надлежащие устройства связи должны быть распределены в достаточном количестве и равномерно по всему транспортному средству и должны находиться на высоте не более 1 500 мм от уровня пола; это не исключает возможности установки дополнительных устройств связи на большей высоте.

Элементы управления должны **быть либо белого, либо желтого цвета или обеспечивать соответствующий визуальный контраст на уровне $C \geq 0,4$ и диффузную отражательную способность ρ_d не менее 0,5 в соответствии с приложением 5** ~~иметь расцветку, контрастирующую с непосредственно окружающим их пространством~~. Включение элементов управления также должно сигнализироваться для пассажиров с помощью одного или нескольких светящихся указателей. Такие указатели должны содержать надпись "Остановка автобуса" или эквивалентный текст и/или соответствующую пиктограмму и должны оставаться светящимися до открытия служебной(ых) двери(ей). В сочлененных транспортных средствах эти указатели должны быть предусмотрены в каждой жесткой секции транспортного средства. В двухэтажных транспортных средствах такие указатели должны быть предусмотрены на каждом этаже. ~~К любым используемым указательным обозначениям применяются положения пункта 7.6.11.4.~~

К любым используемым указательным обозначениям применяются положения пункта 7.6.11.4».

Включить новые пункты 7.7.15 и 7.7.15.1 следующего содержания:

«7.7.15 **Акустическая информация**

7.7.15.1 **Для того чтобы можно было донести необходимую информацию, в пассажирском салоне и в туалетной комнате, в случае ее наличия, устанавливается достаточное число равномерно разнесенных громкоговорителей».**

Пункт 7.11.1.5 изменить следующим образом:

«7.11.1.5 Поверхности каждого поручня, опоры для рук или стойки должны **быть четко обозначены с помощью цветной ленты либо белого, либо желтого цвета или обеспечивать соответствующий визуальный контраст на уровне $C \geq 0,4$ и диффузную отражательную способность ρ_d не менее 0,5 в соответствии с приложением 5** ~~иметь контрастную окраску~~ и быть нескользящими».

Пункт 7.11.4 изменить следующим образом:

«7.11.4 ~~(Зарезервирован)~~ Поручни и опоры для рук в туалетах».

Включить новый пункт 7.11.4.1 следующего содержания:

«7.11.4.1 В случае наличия туалета внутри должны быть установлены поручни и опоры для рук».

Приложение 5 изменить следующим образом:

«Приложение 5

~~(Зарезервировано)~~ Требования, касающиеся создания визуального контраста

1. Визуальный контраст C устанавливается в соответствии со следующей формулой:

$$C = \frac{|\rho_1 - \rho_2|}{\rho_1 + \rho_2},$$

где: ρ_1 = отражательная способность материала объекта, который должен быть виден;

ρ_2 = отражательная способность зоны соответствующего материала, окружающего контрастный объект.

2. Для определения значений отражательной способности ρ_1 , ρ_2 и ρ_d используют шар Ульбрихта в соответствии с СIE 38:1977.

Коэффициент отражательной способности либо считывают непосредственно с прибора для снятия показаний, либо рассчитывают по следующей формуле:

$$\rho = \frac{\Phi_2}{\Phi_1},$$

где:

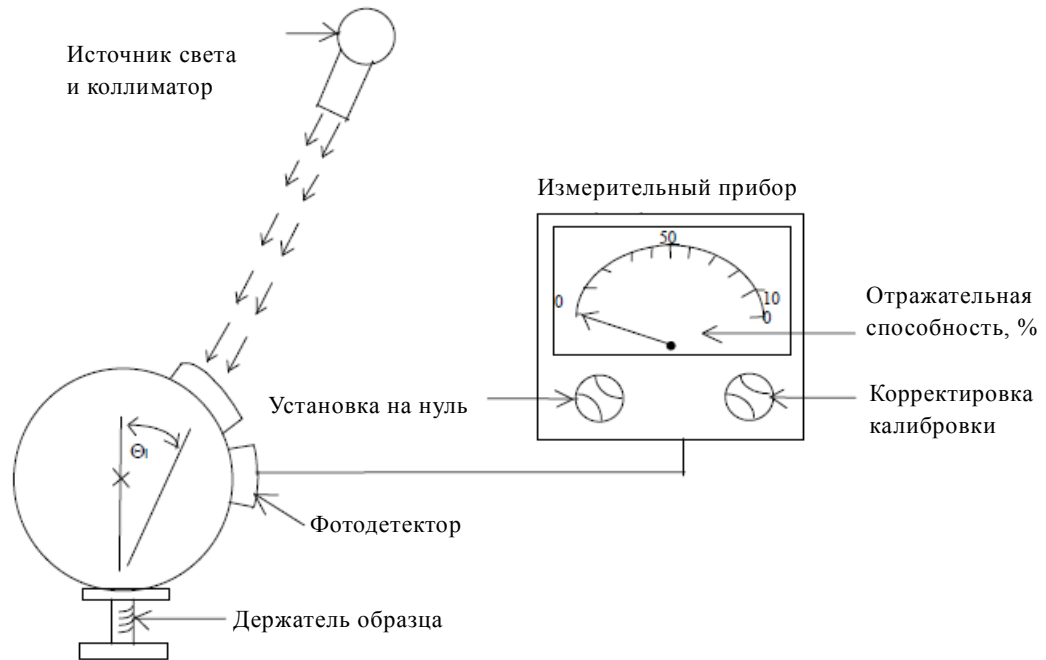
Φ_1 = поток света, падающего на образец материала;

Φ_2 = поток отраженного света (отражательная способность).

- 2.1 Угол светового потока, падающего на образец Θ_i должен быть равным $8^\circ \pm 0,5^\circ$.

- 2.2 Поток света, падающего на образец, определяют на основе стандарта диффузной отражательной способности, откалиброванного аккредитованной лабораторией. Общая погрешность измерения должна быть менее 3%.

4. Пример шара Ульбрихта в соответствии с СIE 38:1977:



Приложение 8

Включить новый пункт 3.2.4 следующего содержания:

«3.2.4 Каждое приоритетное сиденье должно быть оснащено штекерным гнездом в соответствии с IEC 60603-11, с тем чтобы у пассажира приоритетного сиденья был неограниченный доступ ко всей акустической информации».

Пункты 3.2.4–3.2.8 (прежние), изменить нумерацию пунктов на 3.2.5–3.2.9.

Пункт 3.3.3 изменить следующим образом:

«3.3.3 (~~Зарезервирован~~) Эти коммуникационные устройства должны:

3.3.3.1 обеспечивать либо визуальный контраст на уровне $C \geq 0,4$ и диффузную отражательную способность ρ_d не менее 0,5 в соответствии с приложением 5 или быть белого или желтого цвета,

3.3.3.2 обеспечивать тактильное восприятие поверхности, т.е. выступать за пределы окружающей зоны,

3.3.3.3 обеспечивать акустический и визуальный сигнал, подтверждающий срабатывание».

Пункт 3.5 изменить следующим образом:

«3.5 Уклон пола

Уклон любого прохода, обеспечивающего доступ, основного прохода или пола между любым местом для лиц приоритетной категории или площадкой для инвалидов-колясочников и по крайней мере одним входом и одним выходом либо комбинированным входом и выходом не должен превышать 8%. Уклон любого прохода, обеспечивающего доступ, основного прохода или пола между любой

площадкой для инвалидных колясок и по крайней мере одним входом и одним выходом либо комбинированным входом и выходом не должен превышать 5%. Такие зоны уклона должны иметь нескользкую поверхность. Однако в проходе, обеспечивающем доступ, основном проходе или на площадке, где сходятся эти идущие под разными углами уклоны, данные предельные значения могут быть больше, при условии что общая площадь этих зон не превышает 25% от общей площади зон, по которым проезжает инвалидная коляска до предназначенного для нее места».

Пункт 3.6.1 изменить следующим образом:

«3.6.1 Для каждого пользователя инвалидной коляски в пассажирском салоне должна быть предусмотрена специальная зона шириной не менее 750 мм, длиной не менее 1 300 мм и высотой не менее 1 400 мм. Продольная плоскость этой специальной зоны должна быть параллельна продольной плоскости транспортного средства, и пол этой специальной зоны должен иметь препятствующую скольжению поверхность, а максимальный уклон в ~~любом~~ направлении вперед и назад не должен превышать 5%. В боковом направлении уклон не должен превышать 3%. Однако в задней части площадки для инвалидной коляски, где сходятся идущие под разными углами уклоны, эти предельные значения могут быть больше, при условии что общая площадь этих зон не превышает 25% от площадки для инвалидной коляски. Кроме того, в случае установки инвалидной коляски против направления движения в соответствии с требованиями пункта 3.8.4 уклон в продольном направлении не должен превышать 8% при том условии, что этот уклон направлен вверх от передней к задней части специальной зоны.

~~В случае размещения инвалидных колясок ... как показано на рис. 22 в приложении 4».~~

Включить новые пункты 3.12–3.12.1.3 следующего содержания:

- «3.12 **Обозначение пассажирских сидений**
- 3.12.1 **Каждое пассажирское сиденье со стороны прохода в транспортном средстве класса III обозначается своим индивидуальным номером и номером(ами), расположенным(и) рядом с ним. Эти номера выполняют:**
- 3.12.1.1 **знаками азбуки Брайля,**
- 3.12.1.2 **рельефными знаками, обеспечивающими тактильное восприятие поверхности с пирамидальным поперечным сечением и 15-миллиметровым осязаемым на ощупь верхним краем, высотой не менее 1 мм и шириной строки не менее 1 мм,**
- 3.12.1.3 **белым или желтым цветом или таким образом, чтобы обеспечить визуальный контраст на уровне $C \geq 0,4$ и диффузную отражательную способность ρ_d не менее 0,5 в соответствии с приложением 5».**

II. Обоснование

1. Хотя нынешние положения Правил № 107 ООН уже учитывают потребности лиц с ограниченной мобильностью, Германия все же считает необходимым еще больше улучшить условия доступа и удобство в автобусах для лиц с инвалидностью.
 2. Это предложение включает улучшения для пользователей инвалидных колясок и лиц с нарушениями функции зрения и/или слуха. Это является важным шагом на пути к улучшению мобильности в результате введения в практику согласованных требований.
-