



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

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

Рабочая группа по вопросам освещения
и световой сигнализации

Восемьдесят седьмая сессия

Женева, 25–28 октября 2022 года

Пункт 9 предварительной повестки дня

Другие правила ООН

Предложение по дополнению 11 к Правилам № 65 ООН

Представлено экспертом от Германии*

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Германии. Предлагаемые изменения к существующему тексту Правил ООН выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенных элементов. Документ основан на неофициальном документе GRE-86-14, и в нем учтены комментарии экспертов от Франции и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2022 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2022 год (A/76/6 (разд. 20), п. 20.76), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Предложение

Содержание, приложения, добавить название нового приложения 9:

«9 Испытание крепежного основания специальных предупреждающих огней с магнитным креплением»

Добавить новый пункт 5.10 следующего содержания:

«5.10 В случае наличия магнитного крепления в отношении специального предупреждающего огня проводится испытание, описанное в приложении 9 к настоящим Правилам. Во время испытания магнитное основание крепления не должно смещаться от первоначального положения более чем на 200 мм¹».

Включить сноску 1 к пункту 5.10 следующего содержания:

«¹ Производитель должен проинформировать пользователя о том, что крепление возможно только на крыше из соответствующей стали или на стальной монтажной панели».

Включить новое приложение 9 следующего содержания:

«Приложение 9

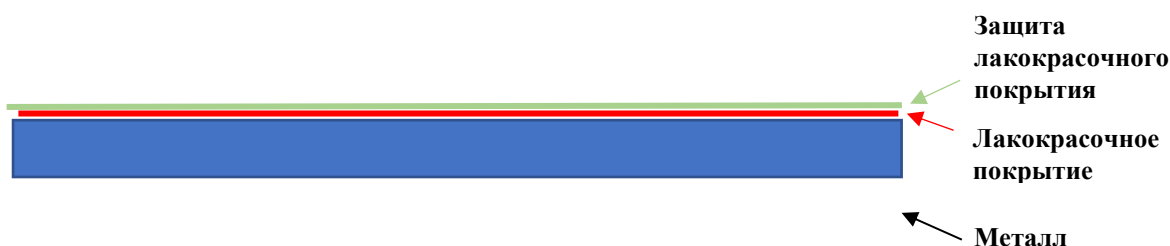
Испытание крепежного основания специальных предупреждающих огней с магнитным креплением

Испытания проводят при температуре окружающей среды $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ на металлической поверхности достаточного размера, имеющей следующие характеристики:

- тип металла: сталь с номинальным пределом текучести от 180 Н/мм² до 240 Н/мм²;
- толщина металлической поверхности: $0,7 + 0,1 - 0$ мм;
- радиус кривизны: ≤ 5000 мм;
- толщина лакокрасочного покрытия: 120 ± 20 мкм;
- защита лакокрасочного покрытия: полиуретановая пленка;
- толщина защитной пленки: ≥ 200 мкм, включая связующий слой;
- металлическая поверхность должна располагаться более чем на 20 мм выше любого другого железосодержащего или магнитного материала.

Рис. 1

Металлическая поверхность с нанесенным лакокрасочным покрытием и защитной пленкой



Специальный предупреждающий огонь устанавливают с помощью магнитного крепления на плоскую металлическую поверхность и подвергают воздействию единичного ударного импульса с ускорением не менее 16 g в течение 30 мс.

Ускорение должно быть направлено горизонтально».

II. Обоснование

1. Общее замечание: Магнитное крепление должно быть достаточно прочным, чтобы даже в случае экстренного торможения или слабого столкновения устройство оставалось закрепленным должным образом. Поэтому было выбрано испытание с ударным воздействием, описанное в стандарте ISO 4148. В данном испытании — в отличие от испытания с определенной скоростью ветра или с измерением силы отрыва — дополнительно учитывается распределение массы устройства.
2. Магнитные крепления широко используются для установки специальных предупреждающих огней на крыше автомобиля. Крепление должно быть достаточно прочным, чтобы выдерживать обычные максимальные силовые воздействия, возникающие при различных ускорениях и ветровых нагрузках. В приложении А к стандарту ISO 4148 («Дорожные транспортные средства — Специальные предупреждающие огни — Габариты») описано такое испытание с использованием единичного ударного воздействия, которое благодаря смещению устройства во время испытания позволяет определить минимальную удерживающую силу в соответствии с требованием, изложенным в пункте 5.10. Но поскольку многие автомобили покрываются специальной пленкой для защиты лакокрасочного покрытия от царапин, то для целей данного испытания необходимо указать также и спецификации такой пленки. Поэтому описание самого испытания приводится в приложении 9 без ссылки на стандарт ISO 4148, но с такими же спецификациями, так как требований ISO достаточно для того, чтобы гарантировать надлежащую фиксацию магнитных креплений без защитной пленки.
3. Специальные предупреждающие огни с магнитным креплением могут использоваться только в случае автомобилей со стальными крышами или только с применением специальной стальной монтажной панели. Это должно оговариваться изготовителем.
4. В приложении 9 предусматривается возможность использования верхней части обычной стальной крыши автомобиля. В целях обеспечения повторяемости испытаний в различных лабораториях для всех параметров, включая толщину пленки для защиты от царапин, определены соответствующие значения.
5. Описанный стальной лист и его форма соответствуют обычной крыше автомобиля. Толщина пленки определена как максимальное значение толщины таких пленок, выпускаемых различными изготовителями¹.

¹ См. следующие спецификации в качестве справочной информации:
<https://multimedia.3m.com/mws/media/1091986O/3m-industrial-protective-film-7070uv-7071uv-technical-data-sheet.pdf>;
<https://www.orafol.com/products/europe/en/technical-data-sheet/oraguard-2815gf-stone-guard-film-id11205-technical-data-sheet-europe-en.pdf>.