



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

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

Рабочая группа по пассивной безопасности

Пятьдесят девятая сессия

Женева, 9–13 мая 2016 года

Пункт 19 предварительной повестки дня

**Правила № 129 (усовершенствованные
детские удерживающие системы)****Предложение по дополнению 5 к Правилам № 129
(усовершенствованные детские удерживающие
системы)****Представлено экспертом от Европейской ассоциации
поставщиков автомобильных деталей***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (КСАОД) с целью обновить ссылки на европейские стандарты по токсичности и воспламеняемости материалов, используемых для изготовления детских удерживающих систем (ДУС). В основу данного текста положен неофициальный документ GRSP-58-32, распространенный в ходе пятьдесят восьмой сессии Рабочей группы по пассивной безопасности (GRSP). Изменения к существующему тексту Правил № 129 ООН выделены жирным шрифтом в случае новых положений.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2014–2018 годы (ECE/TRANS/240, пункт 105, и ECE/TRANS/2014/26, подпрограмма 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Предложение

Перечень приложений,

включить новое приложение 23 следующего содержания:

«Приложение 23 Воспламеняемость материалов, предназначенных для использования во встроенных детских удерживающих системах»

Текст Правил,

Пункты 6.3.1.1 и 6.3.1.2 изменить следующим образом:

«6.3.1.1 Изготовитель детской удерживающей системы должен указать в письменной форме, что токсичность материалов, используемых при изготовлении удерживающих систем и соприкасающихся с ребенком, отвечает требованиям соответствующих разделов стандарта EN 71-3:2013 (пункт 4.2, таблица 2, категория III – для конкретных требований и пункт 7.3.3 – для методологии испытаний). По усмотрению технической службы, проводящей испытания, может быть проведена проверка правильности этого указания.

6.3.1.2 **Воспламеняемость детской удерживающей системы, представленной на официальное утверждение, оценивают с помощью одного из следующих методов:**

Метод 1 применяют только к невстроенным детским удерживающим системам, а метод 2 применяют только ко встроенным детским удерживающим системам, устанавливаемым на конкретных транспортных средствах.

Метод 1

Изготовитель детской удерживающей системы должен указать в письменной форме, что степень воспламеняемости материалов, используемых для изготовления удерживающей системы, отвечает методу, изложенному в разделе 5.4 стандарта EN 71-2:2011+A1:2014, в соответствии с которым скорость распространения пламени не должна превышать 30 мм/с. По усмотрению технической службы, проводящей испытания, может быть проведена проверка правильности этого указания. Если несколько тканей соединены вместе, то их испытывают как составной материал.

"Составной материал" означает материал, состоящий из нескольких слоев аналогичных или различных материалов, скрепленных путем склеивания, прессования, сплавления, сварки и т.д. В таком случае этот материал испытывают как составной материал. Если соприкосновение материалов не сплошное, то такие материалы не считают составными материалами и, как следствие, испытывают отдельно.

По усмотрению технической службы, проводящей испытания, может быть проведена проверка правильности этого указания.

Метод 2

Заявитель должен указать в письменной форме, что при проведении испытаний в соответствии с приложением 23 настоящих Правил используемые материалы являются негорючими и препятствуют распространению пламени по своей поверхности со скоростью более [250 мм] в минуту. Все материалы, используемые в детской удерживающей системе, должны отвечать этим требованиям. Вместе с тем это требование, касающееся скорости распространения пламени, не применяется к поверхности испытательного образца, вырезанного для целей проведения испытаний в соответствии с приложением 23.

Встроенная детская удерживающая система должна отвечать этим требованиям как в "рабочем", так и в "убранном" положении.

Если материал прекращает гореть раньше чем через 60 секунд с момента начала горения и длина сгоревшей за это время части составляет менее 51 мм, считая от точки начала горения, то считается, что этот материал отвечает указанному выше требованию в отношении скорости горения.

По усмотрению технической службы, проводящей испытания, может быть проведена проверка правильности этого указания».

Включить новое приложение 23 следующего содержания:

«Приложение 23

Воспламеняемость материалов, предназначенных для использования во встроенных детских удерживающих системах

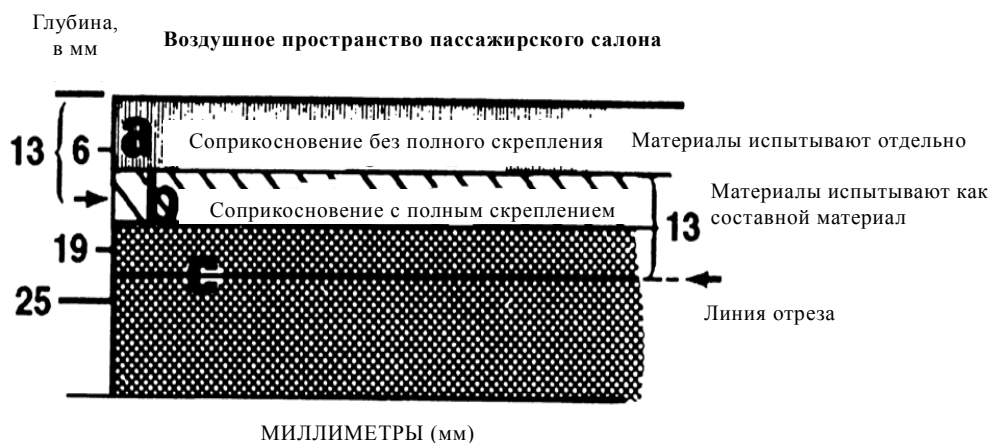
1. **Определения**
"Воздушное пространство пассажирского салона" означает пространство в пассажирском салоне, которое обычно содержит регенерируемый воздух.
2. **Отбор материалов (см. рис.1 ниже)**
- 2.1 **Считается, что требованиям пункта 6.1.6 отвечает любая часть однородного или составного материала, расположенная в пределах 13 мм воздушного пространства пассажирского салона.**
 - 2.1.1 **Требования пункта 6.1.6 считают выполненными в том случае, если любой материал, который не прикреплен к другому(им) материалу(ам) в каждой точке соприкосновения, подвергается испытаниям отдельно.**
 - 2.1.2 **Требования пункта 6.1.6 считают выполненными в том случае, если любой материал, который прикреплен к другим материалам в каждой точке соприкосновения, подвергается испытаниям вместе с этим(ми) другим(ми) материалом(ами) как составной материал.**

Материал А не прикреплен к материалу В в месте их соприкосновения и испытывается отдельно.

Часть материала В расположена в пределах 13 мм воздушного пространства пассажирского салона, при том что материалы В и С скреплены в каждой точке соприкосновения; следовательно, материалы В и С подвергают испытаниям как составной материал.

Разрез делается в материале С таким образом, чтобы получить образец толщиной 13 мм, как это показано на рис. 1.

Рис. 1



3. Процедура испытания

3.1 Испытание проводят в металлической камере в целях защиты испытательных образцов от сквозняка. Внутренние размеры камеры составляют 381 мм в длину, 203 мм в ширину и 356 мм в высоту. В камере предусмотрено застекленное окошко для наблюдения, расположенное в передней стенке; отверстие, которое может закрываться, для установки в нее держателя с образцом; а также отверстие для подсоединения патрубка газовой горелки. Для целей вентиляции в камере предусмотрены щель шириной 13 мм в верхней части, десять отверстий в основании диаметром 19 мм каждое, а также ножки, чтобы приподнять дно камеры на 10 мм, как это показано на рис. 2.

3.2 Перед началом испытания каждый образец выдерживают в течение 24 часов при температуре окружающей среды 21 °C и относительной влажности 50%; испытание проводят при таких же условиях окружающей среды.

3.3 Испытательный образец помещают между двумя одинаковыми U-образными рамками из металлического профиля шириной 25 мм и высотой 10 мм.

Внутренние размеры U-образных рамок составляют 51 мм в ширину и 330 мм в длину.

Образец, который размягчается и деформируется на горящем участке, вызывая хаотическое горение, поддерживают в горизонтальном положении с помощью держателей из тонкой, жаростойкой проволоки, накрученной на U-образную рамку под образцом в виде спирали с шагом 25 мм.

Для поддержки такого материала может использоваться дополнительное устройство в виде U-образной рамки, превышающей по ширине размер U-образной рамки с образцом, с накрученной на нее в виде спирали с шагом 25 мм жаростойкой проволокой толщиной 0,01 дюйма, которая крепится поверх нижней U-образной рамки.

- 3.4 Для испытания используют газовую горелку с патрубком, имеющим внутренний диаметр 10 мм.

Газовый вентиль горелки регулируют таким образом, чтобы обеспечить пламя высотой 38 мм при вертикальном положении патрубка. Отверстие подачи воздуха в горелку закрывают.

- 3.5 Газ, заправленный в газовую горелку, должен иметь температуру пламени, эквивалентную температуре пламени природного газа.

4. Подготовка образцов

- 4.1 Каждый образец материала, подлежащего испытанию, должен иметь форму прямоугольника, по возможности, шириной 102 мм и длиной 356 мм.

Толщина образца соответствует толщине однородных или составных материалов, которые используются в конструкции транспортного средства. Если же толщина материала превышает 13 мм, то вырезают образец толщиной 13 мм, которую измеряют от поверхности этого образца, расположенной ближе всего к воздушному пространству пассажирского салона.

В тех случаях, когда ввиду кривизны поверхности невозможно получить плоский образец, из любой точки вырезают образец толщиной не больше 13 мм.

В случае, если длина составляет меньше 356 мм либо ширина составляет меньше 102 мм, берут образец максимальной имеющейся длины или ширины.

- 4.2 Образец получают, отрезая его от материала в продольном и поперечном направлении.

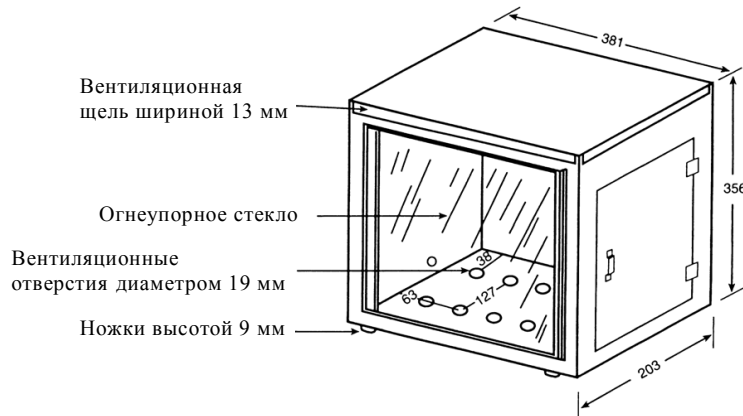
Образец помещают в испытательную рамку вниз той поверхностью, которая ближе всего расположена к воздушному пространству пассажирского салона.

- 4.3 Материалы с пушистым или ворсовым покрытием кладут на плоскую поверхность и дважды расчесывают против ворса с помощью гребня, имеющего 7–8 мягких, закругленных зубьев на 25 мм.

- 5. Испытание**
- 5.1** Образец устанавливают таким образом, чтобы оба его края и один конец удерживались U-образной рамкой; если образец меньше 51 мм и оба его края не могут удерживаться U-образной рамкой, то образец размещают на проволочных держателях, как указано в пункте 2.3, таким образом, чтобы один его конец удерживался закрытым концом U-образной рамки.
- 5.2** Установленный в держатель образец помещают в центр камеры в горизонтальном положении.
- 5.3** Отрегулировав пламя горелки в соответствии с положениями пункта 2.4, горелку и образец располагают таким образом, чтобы центр наконечника горелки находился на 19 мм ниже центра нижнего края открытого конца образца.
- 5.4** Образец поджигают и оставляют в пламени горелки в течение 15 секунд.
- 5.5** Время начинают отсчитывать (безотносительно ко времени, в течение которого образец находится в пламени горелки) в тот момент, когда пламя горящего образца доходит до отметки, расположенной на расстоянии 38 мм от открытого конца образца.
- 5.6** Измеряют время, которое требуется пламени для того, чтобы дойти до отметки, расположенной на расстоянии 38 мм от закрепленного конца образца. В том случае, если пламя не достигает указанной конечной отметки, измеряют время, за которое пламя доходит до той точки, где горение прекращается.
- 5.7** Производят расчет скорости горения по следующей формуле:
$$V = 60 \times (D/T),$$
где:
V = скорость горения в миллиметрах в минуту;
D = длина отрезка, пройденного пламенем, в миллиметрах;
T = время в секундах, за которое пламя прошло **D** миллиметров.

Рис. 2

Все размеры даны в миллиметрах (мм)



»

II. Обоснование

A. Токсичность

1. Пункт 6.3.1.1: категория III в стандарте EN71-3 выбрана по той причине, что она включает текстильные изделия. Данная поправка касается также метода испытания, описание которого в действующем тексте Правил № 129 ООН отсутствует.

B. Воспламеняемость

2. Пункт 6.3.1.2: для встроенных детских удерживающих систем, устанавливаемых на конкретных транспортных средствах, предложен метод испытания, основанный на положениях стандарта FMVSS 302.

3. Что касается детских удерживающих систем других типов, то цель настоящей поправки – четко указать на соответствующий раздел самого последнего варианта стандарта EN 71 (от 2014 года) и соответствующий метод испытания, а также ввести ограничение на максимальную скорость горения. В стандарте EN 71-2 метод испытания, указанный в разделе 5.4, предназначен для испытания материалов, схожих с теми, которые используются в детских удерживающих системах.