



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

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

Рабочая группа по общим предписаниям,
касающимся безопасности

114-я сессия

Женева, 9–13 апреля 2018 года

Пункт 4 b) предварительной повестки дня

**Поправки к правилам, касающимся
безопасных стекловых материалов:**

Правила № 43 ООН

(безопасные стекловые материалы)

**Предложение по дополнению 8 к поправкам серии 01
к Правилам № 43 ООН (безопасные стекловые
материалы)**

Представлено экспертом от Финляндии*

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Финляндии в целях обеспечения возможности официального утверждения многослойных безосколочных стекол с улучшенными механическими свойствами. Изменения к нынешнему тексту Правил № 43 ООН выделены жирным шрифтом в случае новых положений и зачеркиванием в случае исключенных элементов.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2014–2018 годы (ECE/TRANS/240, пункт 105, и ECE/TRANS/2016/26, направление деятельности 02.4) 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

Пункт 5.5.8 изменить следующим образом:

«5.5.8 XI В случае многослойного безосколочного стекла. **Кроме того, для указания соответствующего типа применения используются следующие обозначения:**

/D Для стекол, которые подвергают испытанию на удар шаром массой 2 260 г и испытанию на удар с использованием модели головы».

Пункт 8.2.1.1 изменить следующим образом:

8.2.1.1 Безопасные стеклянные материалы подвергают испытаниям, перечисленным в приведенной ниже таблице:

Испытания	Ветровые стекла						Другие стекла			
	Упрочненное стекло		Обычное многослойное безосколочное стекло		Обработанное многослойное безосколочное стекло		Стекло-пластик	Упрочненное стекло	Многослойное безосколочное стекло	Стекло-пластик
	I	I-P	II	II-P	III	III-P	IV			
Дробление	A4/2	A4/2	–	–	A8/4	A8/4	–	A5/2	–	–
Механическая прочность при ударе										
– шаром массой 227 г	–	–	A6/4.3	A6/4.3	A6/4.3	A6/4.3	A6/4.3	A5/3.1	A7/3	A11/3
– шаром массой 2 260 г	–	–	A6/4.2	A6/4.2	A6/4.2	A6/4.2	A6/4.2	–	–A7/6 ⁴	–
Испытание на удар с использованием модели головы ¹	A4/3	A4/3	A6/3	A6/3	A6/3	A6/3	A10/3	–	–A7/6 ⁴	–
Абразивная стойкость										
Внешняя поверхность	–	–	A6/5.1	A6/5.1	A6/5.1	A6/5.1	A6/5.1	–	A6/5.1	A6/5.1
Внутренняя поверхность	–	A9/2	–	A9/2	–	A9/2	A9/2	A9/2 ²	A9/2 ²	A9/2
Жаропрочность	–	–	A3/5	A3/5	A3/5	A3/5	A3/5	–	A3/5	A3/5
Стойкость к воздействию излучения	–	A3/6	A3/6	A3/6	A3/6	A3/6	A3/6	–	A3/6	A3/6
Влагоустойчивость	–	A3/7	A3/7	A3/7	A3/7	A3/7	A3/7	A3/7 ²	A3/7	A3/7
Пропускание света	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1	A3/9.1
Оптическое искажение	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2	A3/9.2 ³	–	–
Раздвоение изображения	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3	A3/9.3 ³	–	–
Стойкость к воздействию колебаний температуры	–	A3/8	–	A3/8	–	A3/8	A3/8	A3/8 ²	A3/8 ²	A3/8
Огнестойкость	–	A3/10	–	A3/10	–	A3/10	A3/10	A3/10 ²	A3/10 ²	A3/10
Химическая стойкость	–	A3/11.2.1	–	A3/11.2.1	–	A3/11.2.1	A3/11.2.1	A3/11.2.1 ²	A3/11.2.1 ²	A3/11.2.1

¹ Этому испытанию также подвергают многокамерные стеклопакеты в соответствии с пунктом 3 приложения 12 (A12/3).

² Если стекло покрыто с внутренней стороны пластмассовым слоем.

³ Этому испытанию подвергают только равномерно упрочненные стекла, предназначенные для использования в качестве ветровых стекол на тихоходных по своей конструкции транспортных средствах, которые не могут развивать скорость более 40 км/ч.

⁴ Этому испытанию подвергают только многослойные безосколочные стекла с дополнительным обозначением /D.

Примечание: Содержащиеся в таблицах ссылки, например A4/3, указывают на приложение (4) и пункт (3) этого приложения, где содержатся описание соответствующего испытания и требования, предъявляемые к испытываемому материалу.

Приложение 7

Включить новый пункт 6 следующего содержания:

«6. Дополнительные испытания для многослойных безосколочных стекол с дополнительным обозначением /D

К многослойным безосколочным стеклам с дополнительным обозначением /D применяются положения пункта 4.2 приложения 6, касающиеся испытания на удар шаром массой 2 260 г, и положения пункта 3 приложения 12, касающиеся испытания многослойных безосколочных стекол на удар с использованием модели головы».

Приложение 23

Включить новые пункты 2.4.6–2.4.6.2 следующего содержания:

«2.4.6 В случае многослойных безосколочных стекол с дополнительным обозначением /D

2.4.6.1 испытание на удар шаром массой 2 260 г в соответствии с требованиями пункта 4.2 приложения 6;

2.4.6.2 испытание на удар с использованием модели головы в соответствии с требованиями для многослойных безосколочных стекол, приведенными в пункте 3 приложения 12».

II. Обоснование

1. Это предложение представлено с целью внести поправки в Правила № 43 ООН, с тем чтобы обеспечить возможность официального утверждения многослойных безосколочных стекол с улучшенными механическими свойствами. Эти стекла специально предназначены для использования в качестве передних внешних стекол на верхнем этаже двухэтажного транспортного средства. В настоящее время в этом качестве может использоваться многослойное безосколочное стекло или стекло из стеклопластика с дополнительным обозначением «/А». Однако использование в этих целях многослойного безосколочного ветрового стекла невозможно. Кроме того, в этом случае применение требования для ветровых стекол относительно коэффициента направленного пропускания света не менее 70% не является актуальным. Испытание на механическую прочность с использованием шара массой 2 260 г и испытание на удар с использованием модели головы являются обязательными для многослойных безосколочных ветровых стекол. Многослойное безосколочное стекло, удовлетворяющее требованиям этих двух испытаний, позволит обеспечить безопасность пассажиров, занимающих, в частности, передние сиденья верхнего этажа двухэтажного автобуса. С учетом потребности в уменьшении массы многие изготовители хотят использовать более тонкое многослойное безосколочное стекло, чем раньше. Учитывая скорость движения по автомагистрали такой объект, как падающий камень, может легко пробить тонкое многослойное безосколочное стекло. Проверка испытанием на удар шаром массой 2 260 г позволит этого избежать. Проверка испытанием на удар с использованием модели головы поможет убедиться в том, что используемое стекло способствует предотвращению травм головы при лобовом столкновении. Таким образом, некоторые изготовители автобусов хотели бы использовать для данного случая применения стекло с механическими свойствами, аналогичными свойствам многослойного безосколочного ветрового стекла. К сожалению, в соответствии с нынешними требованиями Правил № 43 ООН официальное утверждение стекла этого вида не является возможным. Кроме того, это механически улучшенное многослойное безосколочное стекло может использоваться также в других целях, для которых используется многослойное безосколочное стекло.

2. Это предложение имеет целью внести поправки в приложение 7 («Многослойные безосколочные стекла») путем включения в него нового пункта 6, предусматривающего возможность проведения факультативного испытания на удар шаром массой 2 260 г и испытания на удар с использованием модели головы для

многослойных безосколочных стекол. Испытание на удар шаром массой 2 260 г будет идентично описанному в приложении 6 («Обычные многослойные безосколочные ветровые стекла»). Согласно приложению 6, испытание на удар шаром массой 2 260 г проводят на образцах квадратной формы размером 300 мм × 300 мм, поэтому его можно использовать также в случае многослойного безосколочного стекла. Испытания с использованием модели головы будут аналогичными предусмотренным в приложении 12 («Многокамерные стеклопакеты») для многослойных безосколочных стекол, применяемых для многократного остекления. Предусмотренное в приложении 6 испытание на удар с использованием модели головы проводят на целых ветровых стеклах, тогда как в испытании согласно приложению 12 используются прямоугольные испытательные образцы (1 100 мм × 500 мм). Соответственно, было выбрано испытание, описанное в приложении 12. Ссылки на новые испытания были добавлены в таблицу в пункте 8.2.1.1.

3. Новое дополнительное обозначение «D» в знаке официального утверждения указывает на то, что многослойное безосколочное стекло удовлетворяет требованиям обоих испытаний. Определение обозначения «D» добавлено в пункт 5.5.8.

4. Новые испытания будут включены также в приложение 23 («Соответствие производства») путем добавления в него новых пунктов 2.4.6, 2.4.6.1 и 2.4.6.2.

5. Никаких новых обязательных положений относительно установки для включения в приложение 24 («Положения, касающиеся установки безопасных стекловых материалов на транспортных средствах») не предлагается. Новое многослойное безосколочное стекло с дополнительным обозначением «D» будет служить лишь альтернативой многослойному безосколочному стеклу, применяемому в настоящее время. Таким образом, в новой серии поправок и переходных положениях нет необходимости. Вместе с тем, вопрос об обязательных положениях, касающихся установки этих усовершенствованных многослойных безосколочных стекол, может быть рассмотрен на более позднем этапе.
