



---

## **Европейская экономическая комиссия**

### **Комитет по внутреннему транспорту**

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

**Сто пятьдесят третья сессия**

Женева, 8–11 марта 2011 года

Пункт 4.8.2 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года – Рассмотрение проектов  
поправок к действующим правилам,  
представленных GRSG**

### **Предложение по поправкам серии 01 к Правилам № 43 (безопасные стекловые материалы)**

#### **Представлено Рабочей группой по общим предписаниям, касающимся безопасности\***

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по общим предписаниям, касающимся безопасности (GRSG), на ее девяносто девятой сессии с целью переноса требований, предусмотренных в глобальных технических правилах № 6, в Правила № 43. В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2010/10/Rev.1 с поправками, содержащимися в приложении III к докладу (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/78, пункт 19). Он представлен для рассмотрения Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету (AC.1).

---

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2006–2010 годы (ECE/TRANS/166/Add.1, 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.

Во всем тексте существующих Правил заменить фразу "стекла, не являющиеся ветровыми" на "стекла".

Во всем тексте действующих Правил заменить слово "стойка" на "стекловой материал".

Пункт 2 изменить следующим образом:

## **"2. Определения**

Для целей настоящих Правил:

- 2.1 *"Упрочненное стекло"* означает стекловой материал, состоящий из единственного слоя стекла, которое было подвергнуто специальной обработке для повышения его механической прочности и обеспечения его дробления при ударе.
- 2.2 *"Многослойное безосколочное стекло"* означает стекловой материал, состоящий из двух или более слоев стекла, удерживаемых одной или несколькими промежуточными пластмассовыми прослойками; оно может быть:
- 2.2.1 *"обычным многослойным безосколочным стеклом"*, если ни один из слоев, из которых состоит стекло, не подвергался специальной обработке, или
- 2.2.2 *"обработанным многослойным безосколочным стеклом"*, если по крайней мере один из слоев, составляющих стекло, подвергся специальной обработке для повышения его механической прочности и обеспечения дробления при ударе.
- 2.3 *"Прослойка"* означает любой материал, предназначенный для скрепления составляющих слоев многослойного безосколочного стекла.
- 2.4 *"Безопасное стекло с пластмассовым покрытием"* означает стекловой материал, определение которого содержится в пункте 2.1. или 2.2 и который покрыт изнутри пластмассовым слоем.
- 2.5 *"Комбинация стекла и пластика"* означает любой стекловой материал, который включает один слой стекла и один или более слоев пластика, причем пластиковая поверхность находится с внутренней стороны изделия.
- 2.6 *"Пластиковое стекло"* – это стекловой материал, который содержит в качестве одного из основных компонентов одно или несколько полимерных органических веществ с большой молекулярной массой, является в готовом состоянии твердым и на том или ином этапе изготовления или преобразования в готовые изделия может формоваться методом литья.
- 2.6.1 *"Жесткое пластиковое стекло"* означает пластиковый стекловой материал, вертикальное отклонение которого в ходе испытания на гибкость (приложение 3, пункт 12) составляет не более 50 мм.
- 2.6.2 *"Гибкое пластиковое стекло"* означает пластиковый стекловой материал, вертикальное отклонение которого в ходе испытания на гибкость (приложение 3, пункт 12) составляет более 50 мм.
- 2.7 *"Двойное окно"* означает соединение двух стекол, установленных раздельно в одном и том же проеме транспортного средства.

- 2.8 "Стеклопакет" означает прочное неразборное соединение двух собранных в заводских условиях стекол, разделенных однородной герметической плоскостью.
- 2.8.1 "Симметричный стеклопакет" означает стеклопакет, в котором оба составляющих стекла являются идентичными (например, оба стекла относятся к упрочненному типу).
- 2.8.2 "Асимметричный стеклопакет" означает стеклопакет, в котором оба составляющих стекла не являются идентичными (например, одно стекло является упрочненным, а другое – многослойным безосколочным).
- 2.9 "Пулестойкий стекловой материал" или "пуленепробиваемый стекловой материал" означает стекловой материал, конструкция которого исключает возможность его пробивания пулями, выпущенными из ручного огнестрельного оружия.
- 2.10 "Основная характеристика" означает характеристику, от которой в значительной степени зависят оптические и/или механические свойства безопасного стеклового материала, влияющие на его применение в транспортном средстве. Этот термин также охватывает фирменные названия или товарные знаки, указанные держателем официального утверждения.
- 2.11 "Второстепенная характеристика" означает характеристику, от которой могут зависеть оптические и/или механические свойства безопасного стеклового материала, влияющие на его применение в транспортном средстве. Степень такой зависимости определяется на основе индексов трудности.
- 2.12 Термин "индексы трудности" означает двухступенчатую классификацию, применимую к наблюдаемым на практике изменениям каждой второстепенной характеристики. Переход от индекса "1" к индексу "2" указывает на необходимость проведения дополнительных испытаний.
- 2.13 "Ветровое стекло" означает стекловой материал перед водителем, который обеспечивает для водителя обзорность в направлении вперед.
- 2.14 "Площадь развертки ветрового стекла" означает прямоугольную поверхность стекла минимальной площади, из которой может быть изготовлено ветровое стекло.
- 2.15 "Угол наклона ветрового стекла" означает угол, образуемый вертикальной и прямой линией, проходящей через верхний и нижний край ветрового стекла, причем обе эти линии лежат в вертикальной плоскости, проходящей через продольную ось транспортного средства;
- 2.15.1 угол наклона измеряется на транспортном средстве, стоящем на земле, причем если этот угол измеряется на пассажирском транспортном средстве, то оно должно быть в снаряженном состоянии, полностью заправлено топливом, охлаждающей жидкостью и смазочными материалами и должно иметь набор инструментов и запасное колесо или колеса (если они предусмотрены изготовителем в качестве комплектного оборудования); при измерении должен

- учитываться вес водителя, а в случае пассажирского транспортного средства – также вес пассажира, сидящего на переднем сиденье, из расчета 75 +/- 1 кг на человека;
- 2.15.2 транспортные средства с гидропневматической, гидравлической или пневматической подвеской или устройством для автоматической регулировки дорожного просвета в зависимости от нагрузки проходят ходовые испытания в нормальных эксплуатационных условиях, установленных изготовителем.
- 2.16 "*Группа ветровых стекол*" означает категорию, к которой относятся ветровые стекла, различающиеся по размерам и по форме и подвергаемые проверке на механическую прочность, способ дробления и поведение при испытаниях на сопротивление воздействию окружающей среды.
- 2.16.1 "*Плоское ветровое стекло*" означает ветровое стекло, нормальный изгиб которого, выражающийся в высоте сегмента, не превышает 10 мм на один линейный метр.
- 2.16.2 "*Выпуклое ветровое стекло*" означает ветровое стекло, нормальный изгиб которого, выражающийся в высоте сегмента, превышает 10 мм на один линейный метр.
- 2.17 "*Стекло, не являющееся ветровым*" означает любой отдельный элемент стекловидного материала, не являющийся ветровым стеклом.
- 2.17.1 "*Изогнутое стекло*" означает стекло с высотой сегмента "h", превышающей 10 мм на один линейный метр;
- 2.17.2 "*Плоское стекло*" означает стекло с высотой сегмента, не превышающей 10 мм на один линейный метр.
- 2.18 «*Высота сегмента "h"*» означает максимальное расстояние, измеряемое практически перпендикулярно стекловидному материалу и отделяющее внутреннюю поверхность стекловидного материала от плоскости, проходящей через края стекловидного материала (см. приложение 17, рисунок 1).
- 2.19 "*Тип безопасного стекловидного материала*" означает стекловидный материал, определение которого содержится в пунктах 2.1–2.7 и который не имеет сколь-либо существенных различий, в частности, в отношении основных и второстепенных характеристик, указанных в приложениях 4–12 и 14–16;
- 2.19.1 хотя изменение основных характеристик и означает новый тип изделия, общепризнано, что в некоторых случаях изменение формы и размеров необязательно требует проведения полного набора испытаний. Для некоторых испытаний, предписанных в отдельных приложениях, стекловидные материалы могут быть сгруппированы, если очевидно, что они имеют аналогичные основные характеристики;
- 2.19.2 типы стекловидных материалов, которые различаются только второстепенными характеристиками, могут рассматриваться как принадлежащие к одному типу. Вместе с тем некоторые испытания, если они недвусмысленно предусмотрены в условиях испытаний, могут проводиться на отдельных образцах таких стекловидных материалов.

- 2.20 "Номинальная толщина" означает предусмотренную изготовителем толщину с допуском  $\pm (n \times 0,2 \text{ мм})$ , где  $n$  равно числу слоев стекла в стекловом материале.
- 2.21 «Минимальный радиус кривизны "r"» означает приблизительное значение наименьшего радиуса дуги ветрового стекла, измеренного на наиболее изогнутом участке.
- 2.22 Значение "НИС (критерии травмирования головы)" означает значение характеристик черепно-мозговой травмы, причиняемой воздействием сил замедления в результате прямого резкого удара о стекло.
- 2.23 "Безопасный стекловой материал, обеспечивающий видимость для водителя"
- 2.23.1 "Безопасный стекловой материал, обеспечивающий обзор для водителя спереди" означает все стекловые материалы, которые расположены перед плоскостью, проходящей через точку R, где находится водитель, перпендикулярно продольной средней плоскости транспортного средства, и через которые водитель может видеть дорогу при управлении или маневрировании транспортным средством.
- 2.23.2 "Безопасный стекловой материал, обеспечивающий обзор для водителя сзади" означает все стекловые материалы, которые расположены за плоскостью, проходящей через точку R, где находится водитель, перпендикулярно продольной средней плоскости транспортного средства, и через которые водитель может видеть дорогу при управлении или маневрировании транспортным средством.
- 2.24 "Светонепроницаемая поверхность" означает любую зону стеклового материала, препятствующую пропусканию света, включая любую зону с поверхностным покрытием, выполненным сплошным или точечным методом, но исключая любую затененную полосу.
- 2.25 "Затененная полоса" означает любую остекленную зону с уменьшенным по сравнению с обычным коэффициентом пропускания света, исключая любую светонепроницаемую поверхность.
- 2.26 "Прозрачная поверхность ветрового стекла" означает всю остекленную зону в пределах проектного контура стекла, исключая любую допустимую светонепроницаемую поверхность (см. приложение 18), но включая любую затененную полосу.
- 2.27 "Проектный контур стекла" означает предусмотренный конструкцией максимальный свободный проем на транспортном средстве, подлежащий остеклению, до установки или монтажа стекловых материалов, включая все элементы отделки и крепления, но исключая затемненные полосы.
- 2.28 "Оптическое искажение" означает оптический дефект ветрового стекла, который меняет облик предмета, видимого через ветровое стекло.
- 2.29 "Вторичное изображение" означает ложное или паразитное изображение, дублирующее яркое первичное изображение и обычно появляющееся в темное время суток, когда рассматриваемый предмет является весьма ярким по отношению к окружающему его фо-

ну, например, речь идет о фарах встречного транспортного средства.

- 2.30 *"Степень раздвоения изображения"* означает угловое расстояние между положениями первичного и вторичного изображения.
- 2.31 *"Номинальный коэффициент пропускания света"* означает коэффициент пропускания света, измеренный перпендикулярно стекловому материалу.
- 2.32 *"Конструктивный угол наклона спинки сиденья"* означает угол между вертикальной линией, проходящей через точку R, и линией туловища в положении, указанном изготовителем транспортного средства.
- 2.33 *"Образец"* означает специально подготовленный фрагмент стеклового материала, являющийся репрезентативным по отношению к готовому изделию, или фрагмент, вырезанный из готового изделия.
- 2.34 *"Испытательный элемент"* означает образец стеклового материала или готовое изделие.
- 2.35 *"Тип транспортного средства"* – с точки зрения установки безопасных стекловых материалов – означает транспортные средства, принадлежащие к одной и той же категории, которые не различаются по крайней мере по таким существенным аспектам, как:
- a) изготовитель,
  - b) обозначение типа, используемое изготовителем,
  - c) существенные аспекты конструкции и модели.
- 2.36 *"Место водителя по центру"* определяется, когда координата Y точки R находится в положении Y0 в пределах + или – 60 мм".

Пункт 5.2 изменить следующим образом:

- "5.2 Каждому официальному утвержденному типу... первые две цифры которого (в настоящее время 01 для Правил)... стекловые материалы".

Пункт 5.5.1 изменить следующим образом (в том числе исключить сноску 3/):

- "5.5.1 В случае ветровых стекол:
- I для упрочненного стекла,
  - II для обычного многослойного безосколочного стекла,
  - III для обработанного многослойного безосколочного стекла,
  - IV для стеклопластика".

Включить новые пункты 5.5.9 и 5.5.10 следующего содержания:

- "5.5.9 XII в случае стекол из стеклопластика,
- 5.5.10 /Р в случае безопасных стекловых материалов, которые изготовлены из стекла и покрыты изнутри пластмассовым слоем".

*Пункт 5.9* изменить следующим образом:

"5.9 Каждому официально утвержденному типу... первые две цифры которого (в настоящее время 01 для Правил)... в пункте 2.35 выше".

*Пункт 8.1.3.5* изменить следующим образом:

"8.1.3.5 Испытание на стойкость к воздействию колебаний температуры

Это испытание проводится для того, чтобы убедиться в том, что в результате длительного воздействия экстремальных температур свойства пластикового материала (пластиковых материалов), предназначенного (предназначенных) для изготовления безопасных стеклянных материалов, упомянутых выше, значительно не ухудшаются."

*Пункт 8.1.4.4* следует исключить.

*Пункт 8.1.5* изменить следующим образом:

"8.1.5 Испытание на огнестойкость

Это испытание проводится для того, чтобы убедиться в том, что безопасный стеклянный материал имеет достаточно низкую скорость горения".

*Пункт 8.1.6* изменить следующим образом:

"8.1.6 Испытание на стойкость к химическим веществам

Это испытание проводится для того, чтобы убедиться в том, что безопасный стеклянный материал обладает устойчивостью к воздействию химических веществ, которые могут присутствовать или использоваться в автомобиле (например, моющие средства), обеспечивающей неизменность его свойств".

*Пункт 8.2* изменить следующим образом:

"8.2 Предписанные испытания"

*Пункт 8.2.1.1, таблица, всю строку, озаглавленную "различимость света",* следует исключить.

*Пункты 12.1 и 12.2* следует исключить.

*Пункты 12.3 и 12.5,* нумерацию следует изменить на 12.1–12.3.

*Включить новые пункты 12.4–12.7* следующего содержания:

"12.4 Начиная с официальной даты вступления в силу поправок серии 01 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не должна отказывать в предоставлении официального утверждения на основании настоящих Правил с поправками серии 01.

12.5 По истечении 24 месяцев после даты вступления в силу Договаривающихся сторон, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения только в том случае, если тип безопасного стеклянного материала, подлежащего официальному утверждению, соответствует требованиям настоящих Правил с поправками серии 01.

- 12.6 Даже после вступления в силу поправок серии 01 к настоящим Правилам официальные утверждения безопасных стеклянных материалов, предоставленные на основании поправок серии 00 к настоящим Правилам, остаются действительными и Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, продолжают их признавать и не отказывают в распространении официальных утверждений, предоставленных на основании поправок серии 00 к настоящим Правилам.
- 12.7 Даже после даты вступления в силу поправок серии 01 официальные утверждения типа транспортного средства, предоставленные на основании поправок серии 00 к настоящим Правилам, остаются действительными и Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, продолжают их признавать и не отказывают в распространении официальных утверждений, предоставленных на основании поправок серии 00 к настоящим Правилам".

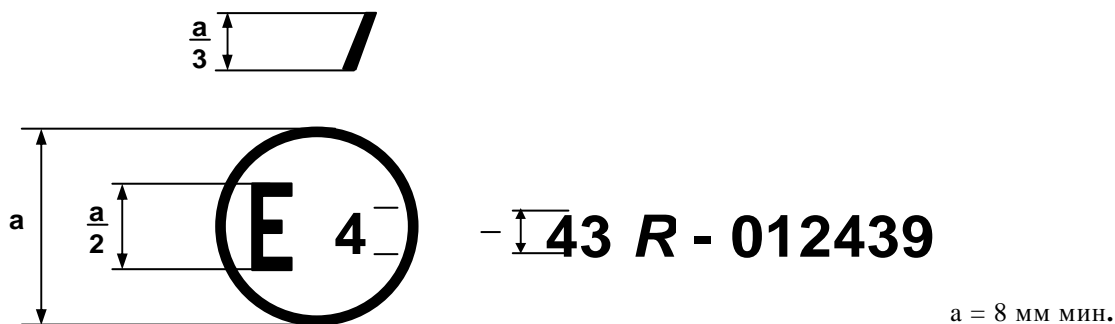
Приложение 2 изменить следующим образом:

## "Приложение 2

### Схемы знаков официального утверждения для элементов

(См. пункт 5.5 настоящих Правил)

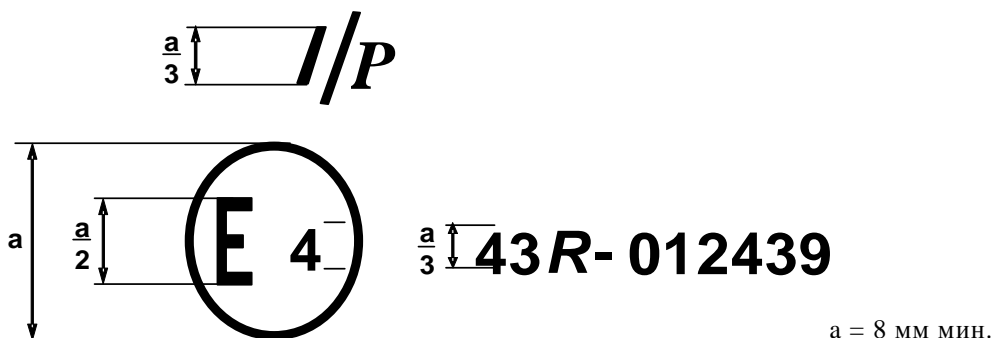
#### Упрочненные ветровые стекла



Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

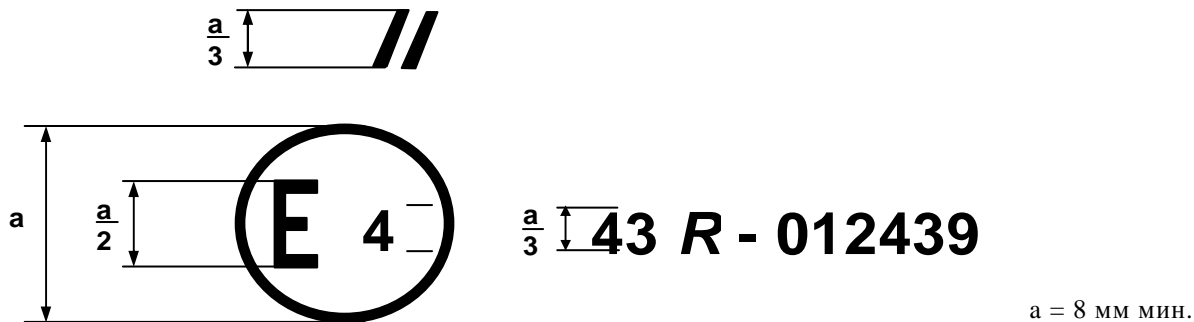


## Упрочненные ветровые стекла с пластиковым покрытием



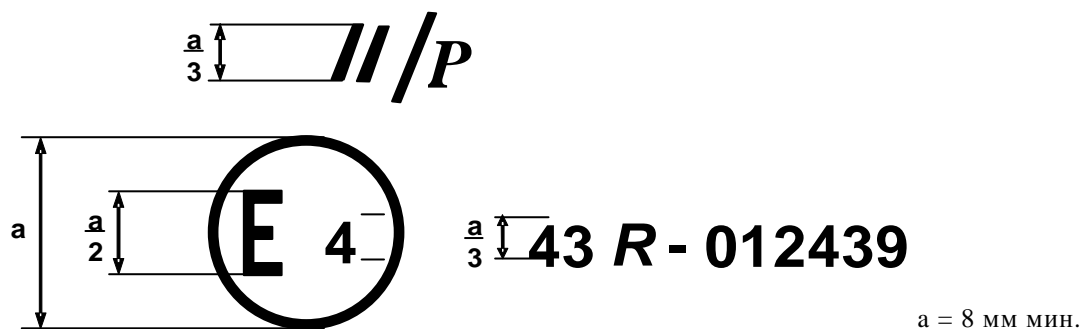
Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

**Ветровые стекла, изготовленные из обычного многослойного безосколочного стекла**



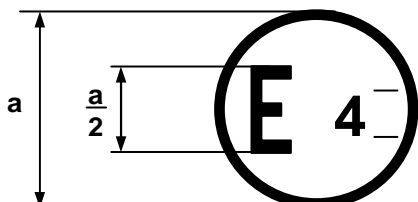
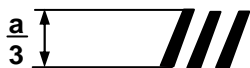
Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

**Ветровые стекла, изготовленные из обычного многослойного безосколочного стекла с пластиковым покрытием**



Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

**Ветровые стекла, изготовленные из обработанного многослойного бесосколочного стекла**

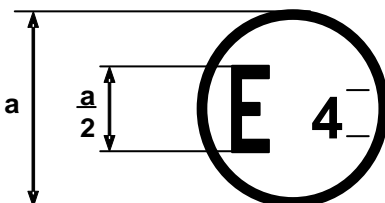


$\frac{a}{3}$  43 R - 012439

a = 8 мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

**Ветровые стекла, изготовленные из стеклопластика**

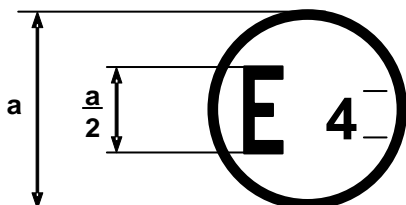
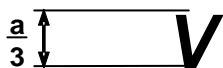


$\frac{a}{3}$  43 R - 012439

a = 8 мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

**Прочие стекла, не являющиеся ветровыми, у которых коэффициент пропускания света < 70%**



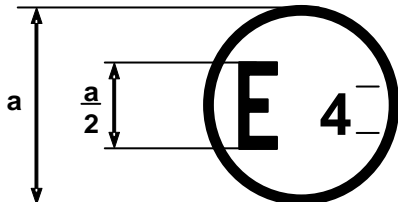
$\frac{a}{3}$  43 R - 012439

a = 8 мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на стекле, которое... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

Стеклопакет с коэффициентом пропускания света < 70%

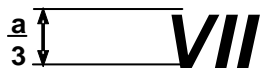
$\frac{a}{3}$   V - VI

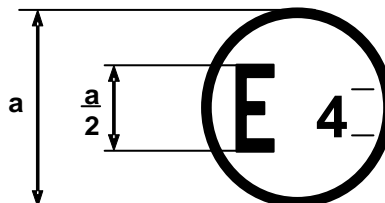
$a$    $\frac{a}{3}$  43 R - 012439

$a = 8$  мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

Равномерно упроченные стекла, предназначенные для использования в качестве ветрового стекла тихоходных по своей конструкции транспортных средств, которые не могут развивать скорость свыше 40 км/час

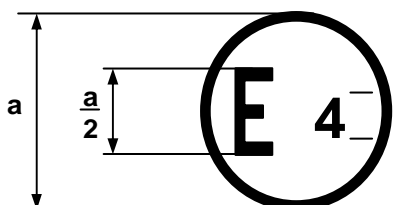
$\frac{a}{3}$   VII

$a$    $\frac{a}{3}$  43 R - 012439

$a = 8$  мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на равномерно упроченном стекле, указывает... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

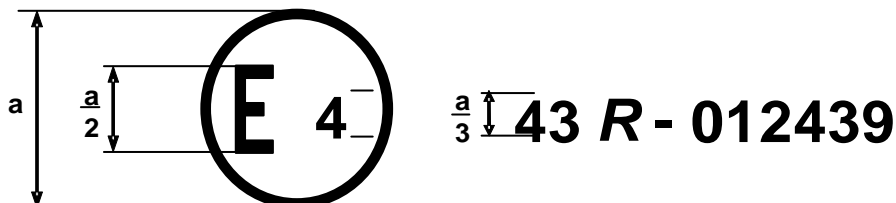
Равномерно упроченные стекла с коэффициентом пропускания света  $\geq 70\%$

$a$    $\frac{a}{3}$  43 R - 012439

$a = 8$  мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на стекле, которое ... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает ... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

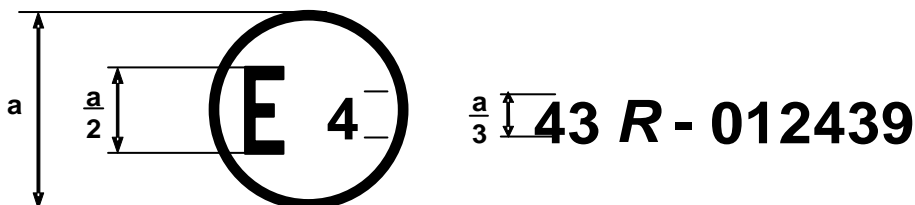
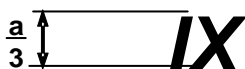
**Жесткие пластиковые стеклоподобные материалы, не являющиеся ветровыми стеклами**



a = 8 мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

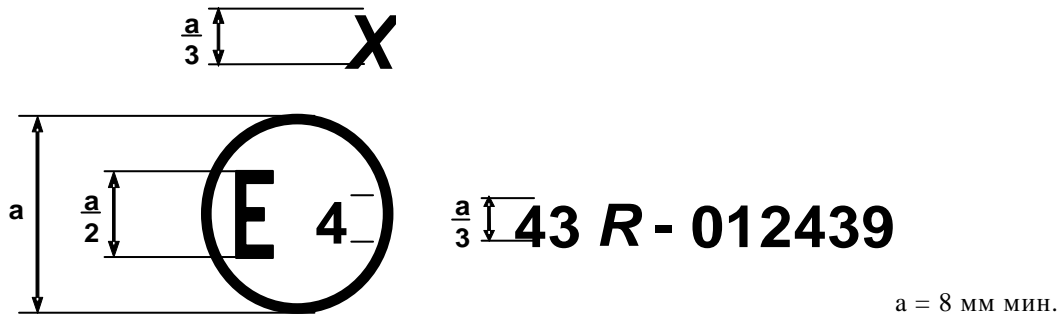
**Гибкие пластиковые стеклоподобные материалы, не являющиеся ветровыми стеклами**



a = 8 мм мин.

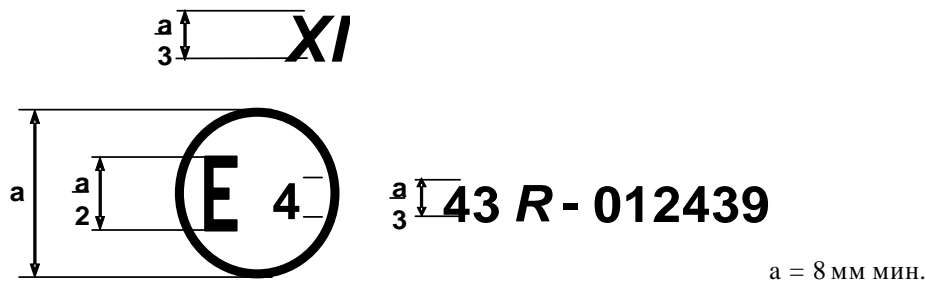
Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

## Жесткие пластиковые стеклопакеты



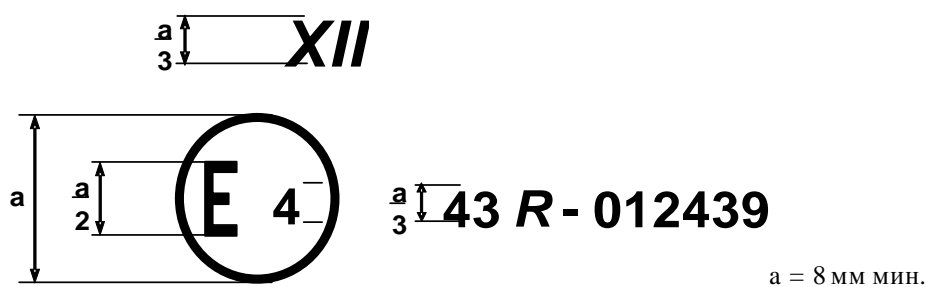
Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

## Многослойные безосколочные стекла, не являющиеся ветровыми



Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

## Комбинация стекла и пластика



Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на комбинациях стекла и пластика, указывает, что данный тип стекла официально утвержден в Нидерландах (E 4) на основании Правил № 43 под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01".

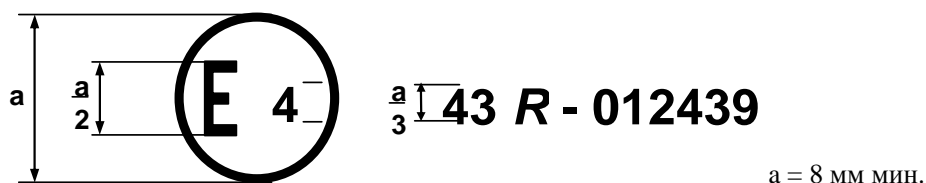
Приложение 2А изменить следующим образом:

## "Приложение 2А

### Схемы знаков официального утверждения для транспортных средств

#### Образец А

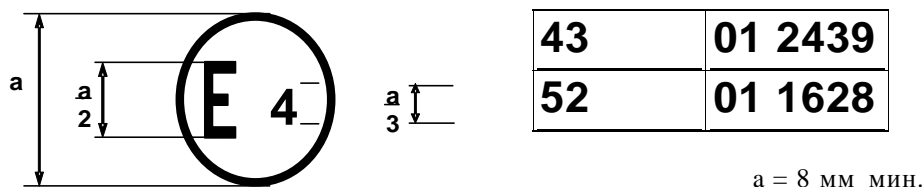
(см. пункт 5.11 настоящих Правил)



Приведенный выше знак официального утверждения... под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01.

#### Образец В

(см. пункт 5.12 настоящих Правил)



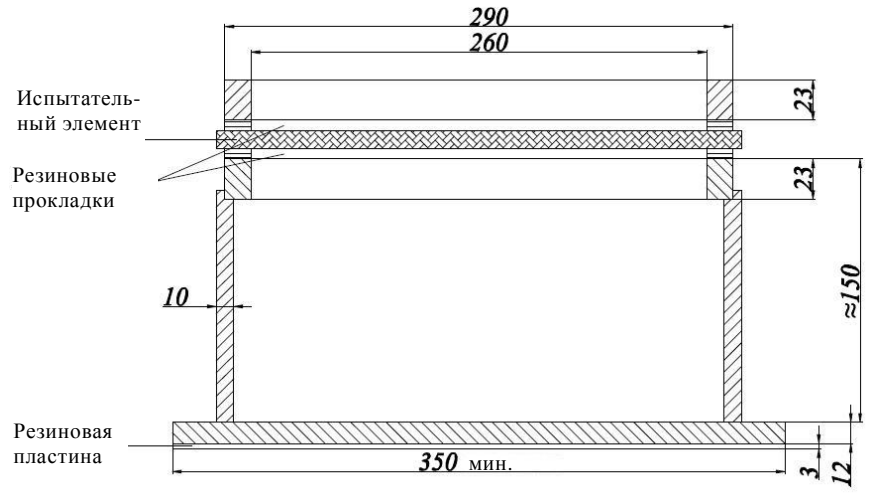
Приведенный выше знак официального утверждения... на основании Правил № 43 и 52. Номера официального утверждения... Правил № 43 с внесенными в них поправками серии 01 и Правил № 52 с внесенными в них поправками серии 01".

Приложение 3,

Пункт 2.1.1.3, рисунок 1 изменить следующим образом:

"Рисунок 1

**Подставка для испытания на удар шаром**



Пункт 5.3.2 изменить следующим образом:

"5.3.2. Считается, что комплект элементов проб или образцов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям испытания на жаропрочность, если все испытания дают удовлетворительные результаты".

Пункты 5.3.2.1 и 5.3.2.2 следует исключить.

Пункты 6.3.1.1.1 и 6.3.1.1.2 следует исключить.

Пункт 6.3.1.2, изменить нумерацию на 6.3.1.1.1, а текст следующим образом:

"6.3.1.1.1 ниже 70% для ветровых стекол и других стеклянных материалов, которые расположены в том месте, где необходимо обеспечить видимость для водителя".

Пункт 6.3.2 изменить следующим образом:

"6.3.2 Считается, что комплект испытательных элементов или образцов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к испытанию на стойкость к воздействию излучения, если все испытания дают удовлетворительный результат".

Пункты 6.3.2.1 и 6.3.2.2 следует исключить.

Пункт 7.3.2 изменить следующим образом:

"7.3.2 Считается, что комплект испытательных элементов или образцов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям испытания на влагоустойчивость, если все испытания дают удовлетворительный результат".

Пункты 7.3.2.1 и 7.3.2.2 следует исключить.

Пункт 9.2.1.1.1 изменить следующим образом:

"9.2.1.1.1 "Оптическое отклонение" означает угол между мнимым и фактическим направлением наблюдения точки через ветровое стекло, причем величина этого угла зависит от угла падения светового луча, толщины и угла наклона ветрового стекла, а также радиуса кривизны "r" в точке падения".

Пункт 9.2.5.2.1 изменить следующим образом:

"9.2.5.2.1 "точка расположения глаз" или "точка "О" означает точку, расположенную на 625 мм выше точки R сиденья водителя в вертикальной плоскости, параллельной продольной средней плоскости транспортного средства, для которого предназначено ветровое стекло, и проходящее через ось рулевого колеса".

Пункты 9.2.6–9.2.6.5 изменить следующим образом:

"9.2.6 Толкование результатов

Считается, что тип ветрового стекла удовлетворяет требованиям, предъявляемым в отношении оптического искажения, если при испытании, проведенном на четырех образцах, оптическое искажение не превышает в каждой зоне или в испытательной зоне нижеследующих максимальных значений.

Категория транспортных средств	Зона	Максимальное значение оптического искажения
M <sub>1</sub> и N <sub>1</sub>	A – продолженная в соответствии с пунктом 9.2.2.1	Дуга 2'
	B – уменьшенная в соответствии с пунктом 2.4 приложения 18	Дуга 6'
Категории M и N, кроме категории M <sub>1</sub>	I	Дуга 2'
Сельскохозяйственные транспортные средства и т.д., для которых невозможно определить зону I	I'	Дуга 2'

9.2.6.1 Никакие измерения не проводятся в 25-миллиметровой периферийной зоне внутри проектного контура стекла и любой светонепроницаемой поверхности, если она не подпадает в расширенную зону A или зону I.

9.2.6.2 Для сельскохозяйственных и лесных тракторов, а также строительных транспортных средств никакие измерения не проводятся в периферийной зоне шириной 100 мм.

9.2.6.3 В случае ветровых стекол, состоящих из двух частей, никакие проверки не проводятся в полосе шириной 35 мм от края стекла, которая может прилегать к определяющей стойке.



- 9.2.6.4 Для всех частей зоны I или зоны А, которые расположены на расстоянии менее 100 мм от края ветрового стекла, допускается отклонение, равное максимум дуге 6'.
- 9.2.6.5 В испытательной зоне В, которая сокращена в соответствии с пунктом 2.4 приложения 18, допускаются незначительные отклонения от предписаний при условии, что их местоположение точно установлено и зарегистрировано в протоколе".

Пункты 9.3.5–9.3.5.5 изменить следующим образом:

- "9.3.5 Толкование результатов
- Считается, что данный тип ветрового стекла удовлетворяет требованиям, предъявляемым в отношении отделения вторичного изображения, если на четырех образцах, представленных для испытания, разделение первичного и вторичного изображения не превышает максимальных значений, указанных ниже для каждой зоны или испытательной зоны.

<i>Категория транспортных средств</i>	<i>Зона</i>	<i>Максимальные значения оптического искажения</i>
M <sub>1</sub> и N <sub>1</sub>	А – продолженная в соответствии с пунктом 9.2.2.1	Дуга 15'
	В – сокращенная в соответствии с пунктом 2.4 приложения 18	Дуга 25'
Категории М и N, кроме M <sub>1</sub>	I	Дуга 15'
Сельскохозяйственные транспортные средства и т.д., для которых невозможно определить зону I	I'	Дуга 15'

- 9.3.5.1 Никакие измерения не проводятся в 25-миллиметровой периферийной зоне внутри проектного контура стекла и любой светонепроницаемой поверхности, если она не попадает в расширенную зону А или зону I.
- 9.3.5.2 Для сельскохозяйственных и лесных тракторов, а также строительных транспортных средств никакие измерения не проводятся в периферийной зоне шириной 100 мм.
- 9.3.5.3 В случае ветровых стекол, состоящих из двух частей, никакие проверки не проводятся в полосе шириной 35 мм от края стекла, который может прилегать к разделяющей стойке.
- 9.3.5.4 Для всех частей зоны I или зоны А, которые расположены в пределах периферийной 100-миллиметровой зоны внутри проектного контура стекла, допускается максимальное значение 25' дуги.
- 9.3.5.5 В испытательной зоне В, которая сокращена в соответствии с пунктом 2.4 приложения 18, могут допускаться незначительные откло-

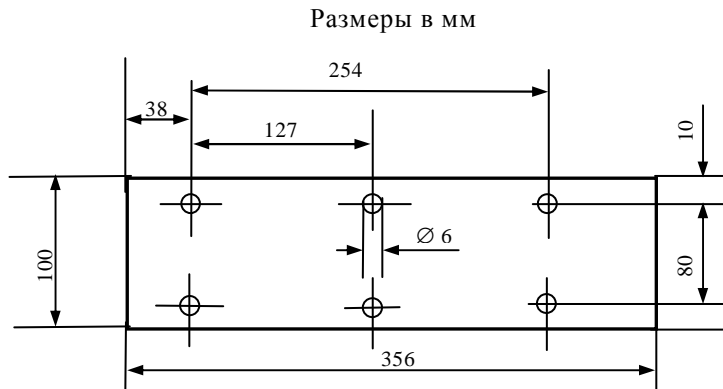
нения от предписаний при условии, что их местоположение точно установлено и зарегистрировано в протоколе".

Пункт 9.4 следует исключить.

Пункт 10.5.1., рисунок 20 изменить следующим образом:

"Рисунок 20

**Образец**



"

Пункт 10.9.1 изменить следующим образом:

"10.9.1 Считается, что безопасное стекло с пластмассовым покрытием (пункт 2.4 настоящих Правил) и безопасная комбинация стекла и пластика (пункт 2.5 настоящих Правил) отвечают требованиям испытания на огнестойкость, если скорость горения не превышает 90 мм/мин."

Пункт 11.2.1 изменить следующим образом:

"11.2.1 *Испытание методом погружения*

Четыре испытываемых элемента размером 180 x 25 мм подвергаются воздействию каждого из химических веществ, указанных ..."

Пункт 11.2.3.2 изменить следующим образом:

"11.2.3.2 Считается, что комплект испытываемых образцов удовлетворяет требованиям испытаний на химическую стойкость, если не менее трех из четырех испытаний с применением каждого химического вещества дают удовлетворительный результат".

Пункты 11.2.3.2.1 и 11.2.3.2.2 следует исключить.

Приложение 5

Пункт 2.3, таблицу изменить следующим образом:

<i>Стекло</i>	<i>Число образцов</i>
Плоское	4
Выпуклое (минимальный радиус кривизны $\geq 200$ мм)	4
Выпуклое (минимальный радиус кривизны $< 200$ мм)	8

Пункт 2.5.1 изменить следующим образом:

"2.5.1 Для плоских и выпуклых стекол точки удара, показанные соответственно на рисунках 3 а) и 3 б) приложения 17, с одной стороны, и на рисунке 3 с) приложения 17, с другой стороны, расположены следующим образом:

Точка 1: в геометрическом центре стекла.

Точка 2: в случае выпуклых стекол с минимальным радиусом кривизны "r" менее 200 мм. Эта точка выбирается на наиболее длинной средней линии в той части стекла, где радиус кривизны является наименьшим".

Пункт 2.5.2 изменить следующим образом:

"2.5.2 Испытанию подвергаются по четыре стекла для каждой точки удара".

Пункты 2.6–2.6.2 изменить следующим образом:

"2.6 *Толкование результатов*

2.6.1 Считается, что испытание дало удовлетворительный результат, если дробление удовлетворяет нижеследующим условиям:

2.6.1.1 Число осколков в любом квадрате размером 5 см x 5 см составляет не менее 40.

2.6.1.2 В соответствии с вышеприведенным правилом осколок, разделенный стороной каждого квадрата, считается половиной осколка.

2.6.1.3 Дробление не проверяется в полосе шириной 2 см по всему краю образцов, представляющих собой рамку стекла в радиусе 7,5 см вокруг точки удара.

2.6.1.4 Если осколок выходит за пределы исключенной зоны, то оценке подвергается лишь часть осколка, выходящая за пределы этой зоны.

2.6.1.5 Не допускается наличия осколка площадью более 3 см<sup>2</sup> за исключением участков, указанных в пункте 2.6.1.3 выше.

2.6.1.6 Не допускается наличия осколков длиной более 100 мм за исключением участков, указанных в пункте 2.6.1.3 выше, при условии, что:

2.6.1.6.1 Осколки не имеют заостренных концов.

2.6.1.6.2 Если они откололись от края стекла, то образуемый ими угол не превышает 45°.

2.6.2 Считается, что комплект образцов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям в отношении дробления, если не менее трех из четырех испытаний, проведенных в каждой

точке удара, предписанной в пункте 2.5.1 выше, дают удовлетворительные результаты".

Пункты 2.6.2.1–2.6.2.3 следует исключить.

Пункт 3.1.3.2 изменить следующим образом:

"3.1.3.2 Высота сбрасывания (от нижней части шара до верхней поверхности образца) должна составлять 2,0 м  $\begin{smallmatrix} +5 \\ -0 \end{smallmatrix}$  мм".

Пункт 3.1.4.1 изменить следующим образом:

"3.1.4.1 Считается, что данное испытание дало удовлетворительный результат, если по крайней мере пять испытываемых образцов не разрушилось".

Приложение 6,

Пункт 3.2.3.2 изменить следующим образом:

"3.2.3.2 Считается, что комплект образцов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к испытанию на удар с помощью модели головы, если все испытания дают удовлетворительный результат".

Пункты 3.2.3.2.1 и 3.2.3.2.2 следует исключить.

Пункт 3.3 следует исключить.

Пункт 4.2.1 изменить следующим образом:

"4.2.1 Испытанию подвергаются 12 образцов квадратной формы со стороной 300 мм  $\begin{smallmatrix} +10 \\ -0 \end{smallmatrix}$  мм".

Пункт 4.2.3.2 изменить следующим образом:

"4.2.3.2 Считается, что комплект испытательных элементов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям испытания на удар шаром весом 2 260 г, если не менее 11 из 12 испытаний дают удовлетворительный результат".

Пункты 4.2.3.2.1 и 4.2.3.2.2 следует исключить.

Пункт 4.3.3.2, таблицу изменить следующим образом:

"

Номинальная толщина испытательного образ- ца (мм)	+ 40 ± 2°C		- 20 ± 2°C	
	Высота сбрасывания (м)	Максимальная допустимая масса осколков (г)	Высота падения (м)	Максимальная допустимая масса осколков (г)
e ≤ 4,5	9	12	8,5	12
4,5 < e ≤ 5,5	9	15	8,5	15
5,5 < e ≤ 6,5	9	20	8,5	20
e > 6,5	9	25	8,5	25

"

Пункт 4.3.4.2 изменить следующим образом:

"4.3.4.2 Считается, что комплект испытательных элементов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям испытания на удар шаром весом 227 г, если не менее восьми из десяти испытаний, проведенных при каждом заданном значении температуры, дают удовлетворительный результат".

Пункты 4.3.4.2.1 и 4.3.4.2.2 следует исключить.

Приложение 7,

Пункты 3–3.4.2.2 следует исключить.

Пункты 4 и 4.1, изменить нумерацию на 3 и 3.1.

Пункт 4.2, изменить нумерацию на 3.2, а текст следующим образом:

"3.2 Число испытательных элементов

Испытанию подвергаются восемь плоских образцов размером 300 x 300 мм, специально изготовленных или вырезанных из наиболее плоской части стекла, не являющегося ветровым".

Включить новые пункты 3.2.1 и 3.2.2 следующего содержания:

"3.2.1 В качестве альтернативы испытываемые элементы могут представлять собой готовые изделия, которые могут устанавливаться на испытательном оборудовании, описанном в пунктах 2.1.1–2.1.1.3 приложения 3".

3.2.2 Если испытательные элементы имеют выпуклую форму, то следует обеспечить адекватный контакт между стеклом и подставкой".

Пункты 4.3 и 4.3.1, изменить нумерацию на 3.3 и 3.3.1.

Пункт 4.3.2, изменить нумерацию на 3.3.2, а текст следующим образом:

"3.3.2 Высота сбрасывания от нижней части шара до верхней поверхности испытательного элемента или образца должна составлять  $9 \text{ м}^{+25}_{-0}$  мм".

Пункты 4.4–4.4.2, изменить нумерацию на 3.4–3.4.2, а текст следующим образом:

"3.4 Толкование результатов

3.4.1 Считается, что это испытание дало удовлетворительный результат, если выполняются следующие условия:

- a) шар не прошел через испытательный образец;
- b) многослойное безосколочное стекло не должно разбиваться на отдельные части;
- c) в точке, непосредственно противоположной точке удара, от образца могут отделяться небольшие осколки, однако небольшая зона открывающегося в результате этого усиливающего материала должна иметь площадь менее 645 мм<sup>2</sup> и должна быть покрыта мелкими частицами прочно удерживающегося на ней стекла. Общая площадь отделения стекла от усиливающего материала не должна превышать 1 935 мм<sup>2</sup>

с каждой стороны. Растрескивание внешней поверхности стекла на стороне, противоположной точке удара, и вблизи от зоны удара не рассматривается в качестве отрицательного результата испытания.

3.4.2 Считается, что комплект испытательных элементов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям испытания на механическую прочность, если не менее шести из восьми испытаний дают удовлетворительный результат".

*Пункты 4.4.2.1–4.4.2.2 следует исключить.*

*Пункты 5 и 6, изменить нумерацию на 4 и 5.*

*Приложение 10,*

*Пункт 3.2.3.2 изменить следующим образом:*

"3.2.3.2 Считается, что комплект образцов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям испытания на удар с помощью модели головы, если все испытания дают удовлетворительный результат".

*Пункты 3.2.3.2.1 и 3.2.3.2.2 следует исключить.*

*Пункты 3.3–3.3.3.2.2 следует исключить.*

*Приложение 11,*

*Пункты 3–3.4.2.2 следует исключить.*

*Пункт 4, изменить нумерацию на 3, а текст следующим образом:*

"3. Испытания на механическую прочность с использованием шара весом 227 г.

К этим испытаниям применяются предписания пункта 3 приложения 7".

*Пункты 4.1 и 4.2 следует исключить.*

*Пункты 5–8, изменить нумерацию на 4–7.*

*Приложение 12, пункт 3.4.4 изменить следующим образом:*

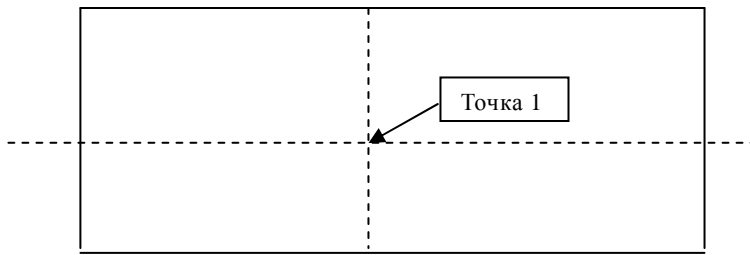
"3.4.4 Считается, что комплект испытательных элементов, представленных на официальное утверждение, удовлетворяет требованиям в отношении поведения при ударе с использованием модели головы, если все испытания дают удовлетворительный результат".

*Приложение 12, пункты 3.4.4.1 и 3.4.4.2 следует исключить.*

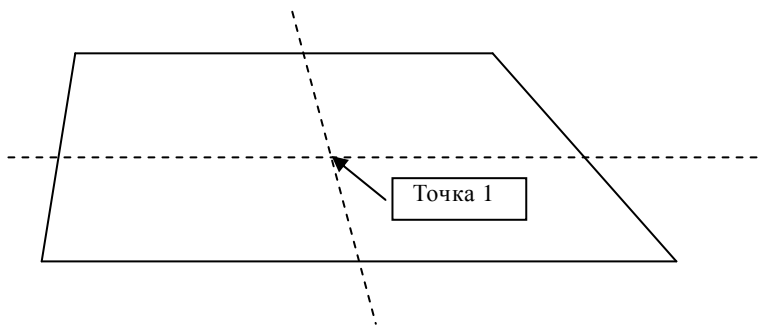
Приложение 17, рисунок 3 изменить следующим образом:

"Рисунок 3

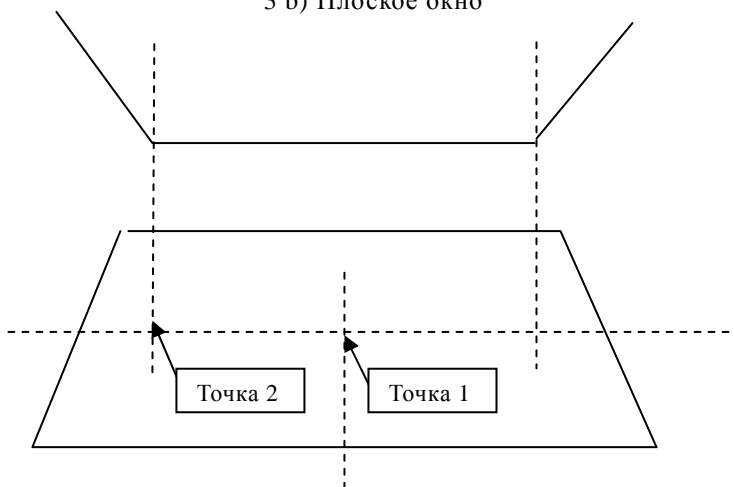
**Предписанные точки удара для равномерно упрочненных стекол**



3 а) Плоское окно



3 б) Плоское окно



3 с) Выпуклое окно"

Приложение 19, пункты 2.3 и 2.4 изменить следующим образом:

"2.3 "Точка Н" означает центр вращения туловища и бедра объемного механизма для определения точки Н, установленного на сиденье транспортного средства. Объемный механизм для определения точки Н соответствует механизму, описанному в стандарте ISO 6549. Координаты точки Н определяются по отношению к исходным точкам отсчета, обозначенным изготовителем транспортного средства, в трехмерной системе, соответствующей стандарту ISO 4130.

- 2.4 "Точка R или контрольная точка места для сидения" означает положение точки H при конструктивном угле наклона спинки сиденья, указанном изготовителем транспортного средства".

*Приложение 21,*

*Пункт 4.2.1.1 изменить следующим образом:*

- "4.2.1.1 Коэффициент постоянного пропускания света., как это определено в пункте 2.23.1 настоящих Правил... не менее 70%".

*Пункт 4.2.2.1 изменить следующим образом:*

- "4.2.2.1 Коэффициент пропускания света для безопасных стекловых материалов, определенный в пункте 2.23.2 настоящих Правил... в пункте 5.5.2 настоящих Правил".

---