



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.
GENERAL

TRANS/WP.29/2002/33
9 April 2002

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств (WP.29)
(Сто двадцать седьмая сессия,
25-28 июня 2002 года, пункт 4.2.7 повестки дня)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ПРОЕКТУ ДОПОЛНЕНИЯ 3 К ПОПРАВКАМ
СЕРИИ 01 К ПРАВИЛАМ № 21

(Внутреннее оборудование)

Передано Рабочей группой по пассивной безопасности (GRSP)

Примечание: Приведенный ниже текст был принят GRSP на ее тридцатой сессии и передается на рассмотрение WP.29 и AC.1. В его основу положен текст документа TRANS/WP.29/GRSP/2001/11 с внесенными в него поправками (TRANS/WP.29/GRSP/30, пункт 33, и TRANS/WP.29/GRSP/29, пункт 44).

Настоящий документ является рабочим документом, который распространяется в целях обсуждения и представления замечаний. Ответственность за его использование в других целях полностью ложится на пользователя.

Документы можно также получить через ИНТЕРНЕТ:
<http://www.unece.org/trans/main/welcwp29.htm>

Пункт 1 изменить следующим образом:

- "1 Настоящие Правила применяются к следующему внутреннему оборудованию транспортных средств категории М1:
- 1.1 к внутренним деталям пассажирского салона, за исключением зеркала или зеркал заднего вида;
 - 1.2 к устройствам управления;
 - 1.3 к крыше или открывающейся крыше; и
 - 1.4 к спинке и задней части сидений;
 - 1.5 к механическому приводу окон, панелей крыши и систем перегородок".

Пункт 2.2 изменить следующим образом:

- "2.2 под "типом транспортных средств" с точки зрения внутреннего оборудования пассажирского салона подразумеваются транспортные средства категории М1, не имеющие между собой существенных различий в отношении таких характеристик, как:"

Включить новые пункты 2.2.3 и 2.2.3.1 следующего содержания:

- "2.2.3 рабочие характеристики защитной системы в том случае, если податель заявки выбирает исходную зону, вписывающуюся в зону удара головой, определяемую в соответствии с приложением 8 (динамическая оценка).
- 2.2.3.1 Транспортные средства, различающиеся только по характеристикам защитной системы (защитных систем), принадлежат к одному и тому же типу транспортных средств, если они обеспечивают равную или лучшую защиту водителей и пассажиров по сравнению с системой или транспортным средством, представленными технической службе, ответственной за проведение испытаний на официальное утверждение".

Пункт 2.3 изменить следующим образом:

"2.3 под "исходной зоной" подразумевается зона удара головой, определенная в приложении 1 к настоящим Правилам либо - по выбору завода-изготовителя - на основании приложения 8, за исключением следующих зон: (см. пункты 2.3 и 2.3.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)"

Пункт 2.3.1 изменить следующим образом:

"... по прямой линии. (см. пункты 2.3 и 2.3.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)"

Пункт 2.3.2 изменить следующим образом:

"... любого колеса; и (см. пункты 2.3 и 2.3.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)"

Пункт 2.3.3 изменить следующим образом:

"... ветрового стекла; (см. пункты 2.3 и 2.3.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)"

Пункт 2.4 изменить следующим образом:

"... к приборному щитку; (см. пункт 2.4 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)"

Пункт 2.5 изменить следующим образом:

"... несущей конструкции стенок; (см. пункт 2.5 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)"

Пункт 2.7 изменить следующим образом:

"... конструктивные элементы транспортного средства; (см. пункты 2.5 и 2.7 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)"

Пункт 2.8 изменить следующим образом:

"... конструктивные элементы транспортного средства; (см. пункт 2.5 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)"

Включить новые пункты 2.10-2.18 следующего содержания:

- "2.10 под "защитной системой" подразумеваются внутреннее оборудование и устройства, предназначенные для удерживания водителей и пассажиров;
- 2.11 под "типом защитной системы" подразумевается категория защитных устройств, не имеющих между собой существенных различий в отношении таких характеристик, как:
- 2.11.1 технология;
- 2.11.2 геометрия;
- 2.11.3 составные материалы;
- 2.12 под "окнами с механическим приводом" подразумеваются окна, которые закрываются при помощи источника электроснабжения транспортного средства;
- 2.13 под "системами панелей крыши с механическим приводом" подразумеваются движущиеся панели крыши транспортного средства, закрывающиеся при помощи источника электроснабжения транспортного средства путем наклона и/или перемещения и не включающие системы откидного верха;
- 2.14 под "системами перегородок с механическим приводом" подразумеваются системы, которые разделяют салон пассажирского транспортного средства не менее чем на две части и закрываются с использованием источника электроснабжения транспортного средства;
- 2.15 под "проемом" подразумевается максимальное незакрывающееся отверстие между верхним краем или передней кромкой - в зависимости от направления движения при закрытии - окна стенки или панели крыши с механическим приводом и частью конструкции транспортного средства, образующей контур окна, перегородки или панели крыши, если смотреть изнутри транспортного средства или - в случае системы перегородок - с тыльной части пассажирского салона.

Для измерения проема в него вставляется цилиндрический испытательный стержень (без применения силы), как правило, перпендикулярно краю окна, панели крыши или перегородки и перпендикулярно направлению закрытия, как указано на рис. 1 в приложении 9, т.е. по направлению от внутренней к внешней части транспортного средства либо, в соответствующих случаях, от тыльной части пассажирского салона;

- 2.16 "Ключ"
- 2.16.1 Под "ключом зажигания" подразумевается устройство, обеспечивающее подачу электроэнергии, необходимой для функционирования двигателя или мотора транспортного средства. Данное определение касается также немеханического устройства;
- 2.16.2 под "электроключом" подразумевается устройство, обеспечивающее возможность подачи электроэнергии на силовые электросистемы транспортного средства. Этим ключом может являться также ключ зажигания. Данное определение касается также немеханического устройства;
- 2.17 под "подушкой безопасности" подразумевается устройство, установленное в дополнение к ремням безопасности и удерживающим системам в механических транспортных средствах, т.е. система, которая в случае сильного удара транспортного средства обеспечивает автоматическое срабатывание гибкой конструкции, предназначенной для смягчения - посредством сжатия содержащегося в ней газа - удара водителя или пассажиров транспортного средства о внутреннее оборудование пассажирского салона в одном или более местах;
- 2.18 под "острым краем" подразумевается край жесткого материала с радиусом кривизны менее 2,5 мм (за исключением выступов менее 3,2 мм), измеряемой от панели в соответствии с процедурой, описанной в пункте 1 приложения 6. В этом случае минимальный радиус кривизны не учитывается, если высота выступа составляет не более половины его длины и если его края затуплены (см. пункт 2.18 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.1.1 изменить следующим образом:

"... серьезного ранения водителей или пассажиров. Если зона удара головой определяется в соответствии с приложением 1, то детали, указанные в пунктах 5.1.2-5.1.6 ниже, считаются соответствующими установленным требованиям при условии, что они отвечают предписаниям этих пунктов. Если зона удара головой определяется в соответствии с приложением 8, то применяются предписания пункта 5.1.7 (см. пункт 5.1.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.1.2 изменить следующим образом:

"... следующим условиям: (см. пункт 5.1.2 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.1.3 изменить следующим образом:

"... не менее 19 мм (см. пункт 5.1.3 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.1.4 изменить следующим образом:

"... не менее 2,5 мм: (см. пункт 5.1.4 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.1.5 изменить следующим образом:

"... не менее 6,5 см² в зоне; (см. пункт 5.1.5 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.1.6 изменить следующим образом:

"5.1.6 В случае любой выступающей детали, включающей элемент, изготовленный из нежесткого материала твердостью менее 50 единиц по Шору (А) и установленный на жесткой опоре, предписания пунктов 5.1.4 и 5.1.5 касаются только жесткой опоры, или если может быть доказано при помощи достаточных испытаний в соответствии с процедурой, описанной в приложении 4, что мягкий материал твердостью менее

50 единиц по Шору (А) при проведении предписанного испытания на удар не будет срезан таким образом, что он соприкоснется с опорой. В таком случае предписания в отношении радиуса не применяются (см. пункт 5.1.6 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Включить новые пункты 5.1.7-5.1.7.2 следующего содержания:

"5.1.7 Должны применяться следующие пункты:

5.1.7.1 Если защитная система транспортного средства данного типа не может предотвратить определенных в пункте 1.2.1 приложения 8 ударов водителя и пассажиров головой о приборную доску и если динамическая исходная зона определяется в соответствии с приложением 8, то предписания пунктов 5.1.2-5.1.6 применяются только к элементам, находящимся в этой зоне.

Элементы, находящиеся в других зонах над уровнем приборной доски (если они вписываются в сферу диаметром 165 мм), должны быть по крайней мере затуплены.

5.1.7.2 Если защитная система транспортного средства данного типа способна предотвратить определенные в пункте 1.2.1 приложения 8 удары водителя и пассажиров головой о приборную доску и, следовательно, никакая исходная зона не может быть определена, то к транспортному средству данного типа предписания пунктов 5.1.2-5.1.6 не применяются.

Элементы, расположенные выше приборной доски (если они вписываются в сферу диаметром 165 мм), должны быть по крайней мере затуплены".

Пункт 5.2.2 изменить следующим образом:

"... пункт 5.3.2.3 ниже (см. пункт 5.2.2 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.2.3 изменить следующим образом:

"... одному из следующих условий (см. пункт 5.2.3 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.2.3.1 изменить следующим образом:

"... продольном направлении (см. пункт 5.2.3.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.2.3.2 изменить следующим образом:

"... других аналогичных элементов (см. пункт 5.2.3.2 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.2.4 изменить следующим образом:

"... касаются поглощения энергии только на жесткой опоре или если может быть доказано при помощи достаточных испытаний в соответствии с процедурой, описанной в приложении 4, что мягкий материал твердостью менее 50 единиц по Шору (А) при проведении конкретного испытания на удар не будет срезан таким образом, что он соприкоснется с опорой. В таком случае предписания о радиусе не применяются".

Пункт 5.3 изменить следующим образом:

"... на заднем сиденье (см. пункт 5.3 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.3.2 изменить следующим образом:

"... предписания выполнены, если: (см. пункт 5.3.2 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.3.2.1 изменить следующим образом:

"...не менее 3,2 мм (см. пункт 5.3.2.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.3.2.2 изменить следующим образом:

"...от поверхности панели на 30 мм (см. пункт 5.3.2.2 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.3.2.3 изменить следующим образом:

"...не менее 3,2 мм (см. пункт 5.3.2.3 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.3.4 изменить следующим образом:

"...вышеуказанные элементы (см. пункт 5.3.4 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.3.4.1 изменить следующим образом:

"...в приложении 4 (см. пункт 5.3.4.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.3.5 изменить следующим образом:

"... только на жесткой опоре или если может быть доказано при помощи достаточных испытаний в соответствии с процедурой, описанной в приложении 4, что мягкий материал твердостью менее 50 единиц по Шору (А) при проведении конкретного испытания на удар не будет срезан таким образом, что он соприкоснется с жесткой опорой. В таком случае предписания о радиусе не применяются".

Включить новый пункт 5.3.6 следующего содержания:

"5.3.6 Кроме того, окна и системы перегородок с механическим приводом, а также органы управления ими должны отвечать предписаниям пункта 5.8 ниже".

Пункт 5.4 изменить следующим образом:

"5.4 Крыша (см. пункт 5.4 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)"

Пункт 5.4.2.1 изменить следующим образом:

"...более чем на 19 мм (см. пункт 5.4.2.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.5 изменить следующим образом:

"5.5 Транспортные средства с открывающейся крышей (см. пункт 5.5 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.5.1.2 изменить следующим образом:

"...и приведению в движение крыши (см. пункты 5.5.1.2, 5.5.1.2.1 и 5.5.1.2.2 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10);".

Пункт 5.5.1.2.1 изменить следующим образом:

"...по возможности исключено (см. пункты 5.5.1.2, 5.5.1.2.1 и 5.5.1.2.2 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10);".

Пункт 5.5.1.2.2 изменить следующим образом:

"...менее 5 мм (см. пункты 5.5.1.2, 5.5.1.2.1 и 5.5.1.2.2 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10);".

Пункт 5.5.1.2.3 изменить следующим образом:

"...не должно оставаться опасных выступов (см. пункт 5.5.1.2.3 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Включить новый пункт 5.5.2 следующего содержания:

"5.5.2 Кроме того, системы панелей крыш с механическим приводом и органы управления ими должны отвечать предписаниям пункта 5.8 ниже".

Пункт 5.6 изменить следующим образом:

"5.6 Транспортное средство с откидным верхом (см. пункт 5.6 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.6.1 изменить следующим образом:

"... направлены назад или вниз (см. пункт 5.6.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.7.1.1 изменить следующим образом:

"... ранения водителя и пассажиров (см. пункт 5.7.1.1 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.7.1.2 изменить следующим образом:

"... завода-изготовителя не предусматривают иного (см. пункт 5.7.1.2 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.7.1.2.3 изменить следующим образом:

"... приложения 4 к настоящим Правилам (см. пункт 5.7.1.2.3 в пояснительных примечаниях, приведенных в приложении 10)".

Пункт 5.7.3 изменить следующим образом:

"5.7.3 Предписания пункта 5.7 считаются выполненными в случае задних частей сидений, являющихся частью транспортного средства официально утвержденного типа, в соответствии с Правилами № 17 (поправки серии 03 или более поздняя серия поправок)".

Включить новые пункты 5.8-5.8.7 следующего содержания:

"5.8 Окна, системы панелей крыши и системы перегородок с механическим приводом

- 5.8.1 Нижеприведенные предписания применяются в отношении механического привода окон/систем панелей крыши/систем перегородок в целях снижения до минимума возможности нанесения повреждений в результате случайного срабатывания либо сбоев в работе.
- 5.8.2 Обычные эксплуатационные предписания
- За исключением случаев, предусмотренных в пункте 5.8.3, окна/системы панелей крыши/системы перегородок с механическим приводом могут закрываться при наличии одного или более из указанных условий:
- 5.8.2.1 когда ключ зажигания вставлен в замок зажигания в любом положении его использования или в эквивалентном случае, если речь идет о немеханическом устройстве;
- 5.8.2.2 когда электроключ используется для обеспечения подачи электроэнергии к окнам, системам перегородок или панелям крыши с механическим приводом;
- 5.8.2.3 при использовании мускульной силы без задействования источника энергообеспечения транспортного средства;
- 5.8.2.4 при непрерывном приведении в действие системы закрытия, находящейся снаружи транспортного средства;
- 5.8.2.5 в период времени с момента отключения зажигания или выемки ключа зажигания либо - в эквивалентном случае, если речь идет о немеханическом устройстве - до того момента, пока ни одна из двух передних дверей не будет открыта в достаточной степени, чтобы водитель и пассажиры могли выйти;
- 5.8.2.6 в начале закрытия окна, панели крыши или перегородок с механическим приводом, когда величина проема не превышает 4 мм;
- 5.8.2.7 при автоматическом закрытии окна с механическим приводом на двери транспортного средства, не имеющей верхней части конструкции, когда данная дверь закрыта. В этом случае максимальный проем, определенный в пункте 2.15, до закрытия окна не должен превышать 12 мм;

- 5.8.2.8 закрытие на расстоянии допускается посредством непрерывного приведения в действие устройства дистанционной активации при условии выполнения одного из следующих требований:
- 5.8.2.8.1 рабочее расстояние между устройством активации и транспортным средством не превышает 6 м;
- 5.8.2.8.2 Рабочее расстояние между устройством активации и транспортным средством не превышает 11 м при условии, что для срабатывания данной системы требуется прямая видимость между устройством активации и транспортным средством. Соблюдение данного требования можно проверить посредством помещения непрозрачной поверхности между устройством активации и транспортным средством.
- 5.8.2.9 Включение при помощи одного нажатия кнопки допускается только в случае окна на двери водителя и панели крыши с механическим приводом, причем только в то время, когда ключ зажигания находится в положении, соответствующем режиму работы двигателя. Это допускается также в то время, когда двигатель отключен или ключ зажигания/электрочелюсть вынут из замка зажигания, либо - в эквивалентном случае, если речь идет о немеханическом устройстве, - до того момента, пока ни одна из двух передних дверей не будет открыта в достаточной степени, чтобы водитель и пассажиры могли выйти.
- 5.8.3 Предписания относительно автоматического реверсирования
- 5.8.3.1 Ни одно из предписаний, приведенных в пункте 5.8.2, не применяется если окно/система панелей крыши/система перегородок с механическим приводом оборудованы устройством автоматического реверсирования.
- 5.8.3.1.1 Это устройство обеспечивает реверсирование окна/панели крыши/перегородок до оказания им давления величиной более 100 Н в проеме 200 мм x 4 мм над верхним краем окна/перегородки с механическим приводом либо перед передней кромкой перемещающейся панели крыши и задней кромкой наклоняющейся панели крыши.
- 5.8.3.1.2 После такого автоматического реверсирования окно, панель крыши или перегородка открываются, оставаясь в следующих положениях:

- 5.8.3.1.2.1 положение, позволяющее поместить полужесткий цилиндрический стержень диаметром 200 мм - просунув его через проем - в ту точку соприкосновения (те точки соприкосновения), которая (которые) используется (используются) для определения характера реверсирования, указанного в пункте 5.8.3.1.1;
- 5.8.3.1.2.2 положение, представляющие собой по меньшей мере первоначальное положение до начала закрытия;
- 5.8.3.1.2.3 положение, в котором величина открытого проема по меньшей мере на 50 мм больше по сравнению с положением на момент начала реверсирования;
- 5.8.3.1.2.4 в случае наклона панели крыши - открытие на максимальный угол.
- 5.8.3.1.3 Для проверки функционирования окон систем панелей крыши/систем перегородок с механическим приводом и с устройствами реверсирования, указанными в пункте 5.8.3.1.1, измерительный инструмент/испытательный стержень вынимается через проем изнутри наружу либо - в случае системы перегородок - из тыльной части пассажирского салона таким образом, чтобы цилиндрическая поверхность стержня соприкасалась с любой частью конструкции транспортного средства, формирующей контур проема окна/панели крыши/перегородки. Отклонение величины усилия на измерительном инструменте должно составлять $10 \pm 0,5$ Н/мм. Положения испытательного стержня (находящегося обычно перпендикулярно краю окна/панели крыши/перегородки и перпендикулярно направлению закрытия) показаны на рис. 1 в приложении 9 к настоящим Правилам. Положение испытательного стержня по отношению к краю и направлению закрытия должно сохраняться в течение всего испытания.
- 5.8.4 Местонахождение и функционирование переключателя
- 5.8.4.1 Переключатели, используемые для управления окнами/панелями крыши/перегородками с механическим приводом, должны размещаться или функционировать таким образом, чтобы свести к минимуму риск случайного закрытия. Для закрытия должно требоваться непрерывное приведение в действие переключателей, за исключением случая, предусмотренного в пунктах 5.8.2.7, 5.8.2.9 или 5.8.3.

5.8.4.2 Должна быть предусмотрена возможность отключения всех переключателей, предназначенных для управления задним окном, панелью крыши и перегородкой и используемых пассажирами, находящимися в задней части транспортного средства, при помощи контролируемого водителем переключателя, расположенного перед вертикальной поперечной плоскостью, проходящей через точки R передних сидений. Контролируемого водителем переключателя не требуется, если заднее окно, панель крыши или стенка оборудованы устройством автоматического реверсирования. Однако если контролируемый водителем переключатель имеется, то должна быть исключена возможность блокировки им устройства автоматического реверсирования или недопущения им опускания перегородки.

Контролируемый водителем переключатель располагается таким образом, чтобы свести к минимуму любую возможность его случайного включения. Он должен идентифицироваться обозначением, приведенным на рис. 2 приложения 9 к настоящим Правилам, либо эквивалентным обозначением, например, в соответствии со стандартом ISO 2575:1998, воспроизведенным на рис. 3 приложения 9 к настоящим Правилам.

5.8.5 Защитные устройства

Все защитные устройства, используемые для предотвращения повреждения источника электроэнергии в случае перегрузки или несрабатывания, должны самостоятельно переналаживаться после перегрузки или автоматического отключения. После переналаживания защитных устройств движение в направлении закрытия не должно возобновляться без целенаправленного воздействия на устройство управления.

5.8.6 Инструкции, приведенные в руководстве

5.8.6.1 В руководстве пользователя транспортного средства должны содержаться четкие инструкции, касающиеся окон, панелей крыши/перегородок с механическим приводом, включая:

5.8.6.1.1 разъяснение возможных последствий (задержек в срабатывании),

5.8.6.1.2 использование контролируемого водителем переключателя,

- 5.8.6.1.3 "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ", указывающее на опасность, в частности, для детей в случае неправильного использования/активации окон/систем панелей крыши/систем перегородок с механическим приводом. В этой информации следует указать ответственность водителя, в том числе инструкции для пассажиров и рекомендацию о том, что выходить из транспортного средства можно только после выемки ключа зажигания/электроключа, либо в эквивалентном случае, если речь идет о немеханическом устройстве,
- 5.8.6.1.4 "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ", указывающее на необходимость особо внимательного использования дистанционных систем закрытия (см. пункт 5.8.2.8), например на необходимость их активации только в том случае, когда оператор четко видит транспортное средство и уверен в том, что никто не может быть заблокирован в окнах/панелях крыши/перегородках с механическим приводом.
- 5.8.7 Если система открытия окон, крыши и/или перегородок установлена на транспортном средстве, которое не может быть испытано в соответствии с процедурой испытания, упомянутой выше, то официальное утверждение может предоставляться при условии, что завод-изготовитель в состоянии продемонстрировать наличие эквивалентных или более эффективных возможностей для защиты водителя и пассажиров".

Пункт 5.8 (прежний), нумерацию изменить на 5.9, а текст - следующим образом:

"5.9 Другое неуказанное оборудование".

Пункт 5.8.1 (прежний), нумерацию изменить на 5.9.1, а текст - следующим образом:

"5.9.1 Предписания пункта 5 применяются к таким элементам оборудования, которые не упомянуты в предыдущих пунктах и о которые - с учетом различных предписаний, приведенных в пунктах 5.1-5.7, и в силу их расположения на транспортном средстве - могут удариться водитель и пассажиры. Если такие детали изготовлены из материала твердостью менее 50 единиц по Шору (А) и помещены на жесткую опору, то данные предписания касаются только жесткой опоры, либо же должно быть доказано при помощи достаточных испытаний, в соответствии с процедурой, описанной в приложении 4, что мягкий материал твердостью

менее 50 единиц по Шору (А) не будет срезан в ходе конкретного испытания на удар. В таком случае требование о радиусе касается только мягкой поверхности".

Включить новый пункт 5.9.2 следующего содержания:

"5.9.2 Что касается таких элементов, как пульт управления, либо других компонентов транспортного средства, соответствующих предписаниям пункта 5.9.1, то нет необходимости подвергать испытанию на рассеяние энергии любой элемент, соприкасающийся с устройством, в соответствии с приложением 4 и согласно процедуре, указанной в приложении 1, если, по мнению технической службы, нет серьезных оснований считать, что водитель или пассажир могут удариться головой об этот элемент, так как на транспортном средстве установлена (установлены) удерживающая (удерживающие) система (системы),

либо

поскольку завод-изготовитель в состоянии доказать невозможность такого удара при помощи, например, метода, описанного в приложении 8, либо любого иного эквивалентного метода".

Пояснительные примечания следует исключить.

Приложение 1,

Пункт 2.1.1.2 изменить следующим образом:

"... перемещению вперед на 127 мм или на 19 мм (см. пояснительные примечания к пункту 2.1.1.2 приложения 1, приведенные в приложении 10)".

Пункт 2.2 изменить следующим образом:

"... впереди точки "Н" (см. пояснительные примечания к пункту 2.2 приложения 1, приведенные в приложении 10)".

Приложение 4,

Пункт 1.4 изменить следующим образом:

"1.4 Порядок проведения испытания (см. пояснительные примечания к пункту 1.4 приложения 4, приведенные в приложении 10)".

Приложение 5

Пункт 4 изменить следующим образом:

"4. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЧКИ "Н" И ФАКТИЧЕСКОГО УГЛА НАКЛОНА ТУЛОВИЩА (см. пояснительные примечания к пункту 4 приложения 5, приведенные в приложении 10)".

Включить новые приложения 8-10 следующего содержания:

"Приложение 8

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИ ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ ЗОНЫ УДАРА ГОЛОВОЙ

1. Определение динамически определяемой зоны удара головой с точки зрения защитной системы
- 1.1 В отличие от процедуры, описанной в приложении 1, податель заявки может доказать при помощи процедуры, принятой технической службой, ответственной за проведение испытания, что динамически определяемая зона удара головой может использоваться применительно к транспортному средству данного типа.
- 1.2 Приемлемым методом доказательства применительно к данной динамически определяемой зоне удара головой могут служить либо:
 - 1.2.1 Испытания транспортного средства на удар
для определения последовательности движений водителя и пассажиров по отношению к защитной системе, установленной на транспортном средстве данного типа, с использованием условий лобового столкновения в диапазоне $\pm 30^\circ$ при наезде на стационарный жесткий барьер на скорости не менее 48,3 км/ч. Обычно достаточно провести испытания при 0° , $+30^\circ$ и -30° .

Динамически определяемая зона удара головой должна определяться для водителей и пассажиров, представленных манекенами взрослого человека следующих типов: женский манекен 5-го перцентиля, мужской манекен 50-го перцентиля и мужской манекен 95-го перцентиля, причем каждый из них перед испытанием, определенным заводом-изготовителем, устанавливается в рекомендованное положение для сидения; либо

1.2.2 Испытания на салазках

Последовательность движения изучается по диаграмме замедления во времени, приведенной в приложении 8 к Правилам № 16 (изменение скорости при 50 км/ч), с учетом предписанной выше группы манекенов и с обеспечением перемещения соответствующих манекенов в направлении вперед в зависимости от траектории движения манекенов при реальных испытаниях на лобовое столкновение согласно пункту 1.2.1.

Перемещения манекенов в направлении вперед считается удовлетворительным, если осевая линия испытываемого объекта - обычно каркас кузова - охватывает диапазон $\pm 18^\circ$ от продольной осевой линии салазок. Как правило, достаточно будет провести испытание при 0° , $+18^\circ$ и -18° ; либо

1.2.3 Испытание на имитацию удара

Последовательность движений водителя и пассажиров, представленных группой манекенов, описанных в пункте 1.2.1 выше, изучается в соответствии с предписаниями пунктов 1.2.1 или 1.2.2 выше.

Правильность метода имитации должна подтверждаться при помощи не менее трех вариантов столкновения, указанных в пунктах 1.2.1 или 1.2.2 выше.

2. Динамически определяемая зона удара головой включает все зоны панели управления, о которые могут удариться головой водитель и пассажиры, находящиеся в удерживающих устройствах и использующие систему защиты, установленную на транспортном средстве данного типа.

3. Если транспортное средство данного типа может быть оборудовано другими защитными системами, то достаточно изучить защитную систему, имеющую минимальные рабочие характеристики. Вместе с тем защитные системы, которые могут отключаться водителем или пассажиром, должны быть отрегулированы в соответствии с рекомендациями и указаниями завода-изготовителя, приведенными в руководстве пользователя.

Если заводом-изготовителем предусматривается постоянное отключение части защитной системы, то эта часть системы должна быть отрегулирована по отключенной конфигурации.

4. Завод-изготовитель или его представитель уполномочен сообщать результаты расчетов, моделирования, данные, полученные в результате испытания, или результаты испытания, которые могут служить достаточным доказательством в отношении динамически определяемой зоны удара головой.

_____ "

Приложение 9

ХАРАКТЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО
СТЕРЖНЯ В ПРОЕМЕ КРЫШИ И В ОТВЕРСТИЯХ ОКОН

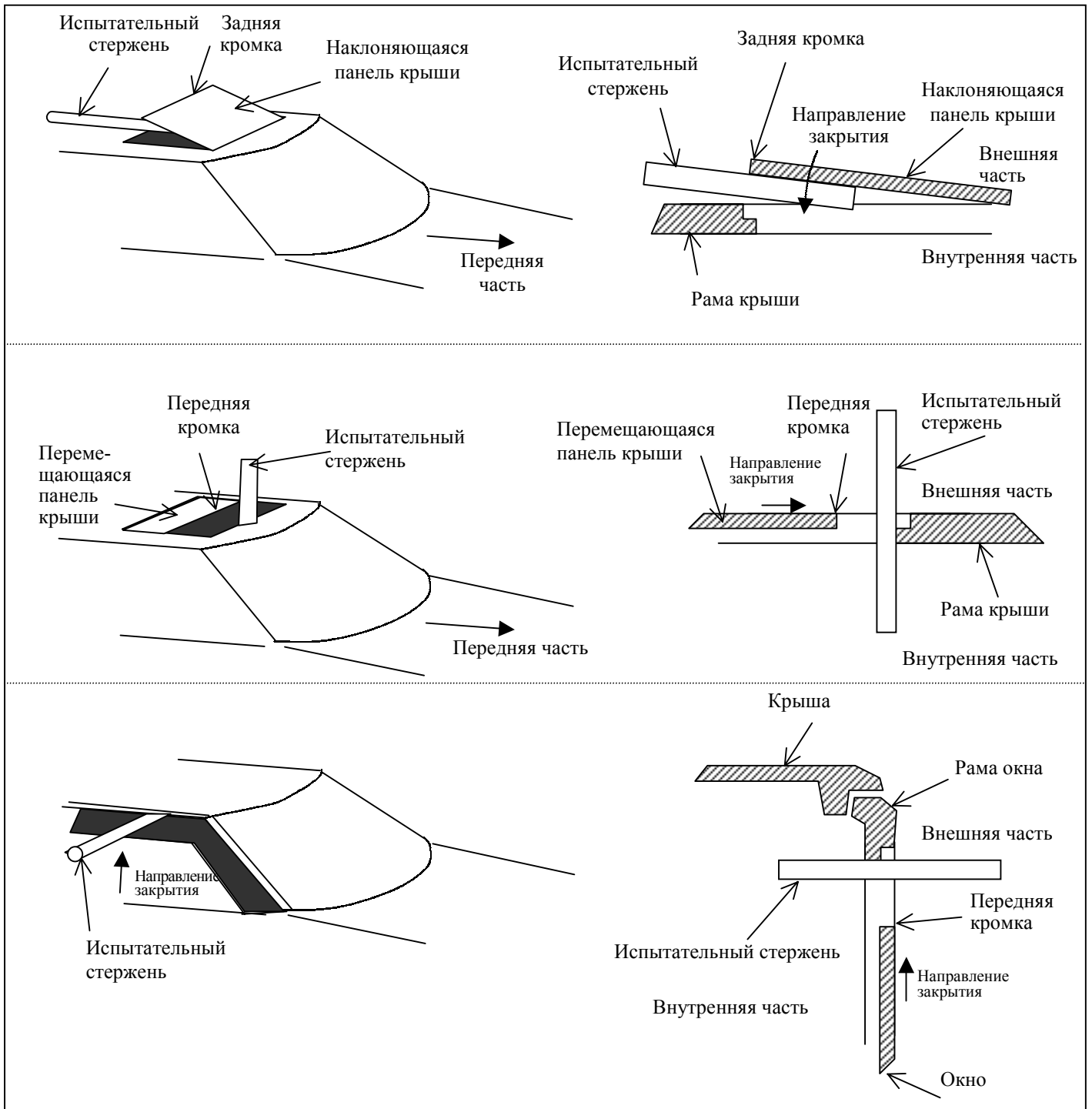


РИС. 1

ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЙ КОНТРОЛИРУЕМОГО ВОДИТЕЛЕМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

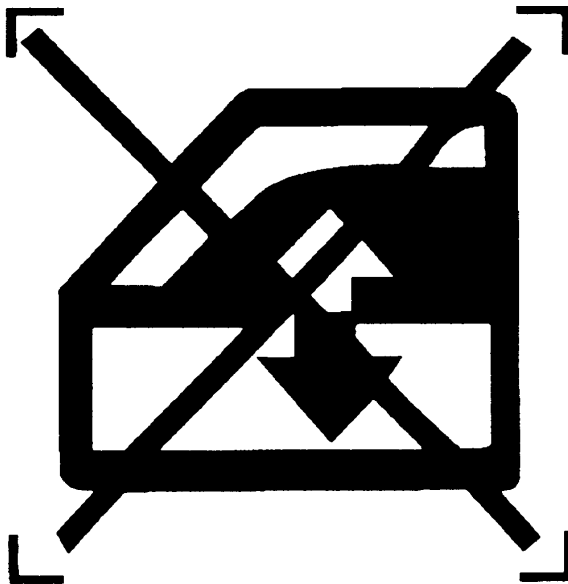


РИС. 2



РИС. 3
(ISO 2575:1998)

Приложение 10

ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Пункт 2.3

Исходная зона не охватывает зеркала заднего вида. Испытание на рассеивание энергии проводится без зеркал заднего вида. Маятник не должен соприкасаться с креплением зеркала.

Пункты 2.3 и 2.3.1

Исключение, определенное этими точками, расположенными за рулевым колесом, касается также зоны удара головой пассажиров, находящихся на переднем сиденье.

В случае регулируемых рулевых колес исключаемая в итоге зона уменьшается до общей площади исключенных зон для каждого положения вождения, в котором можно установить рулевое колесо.

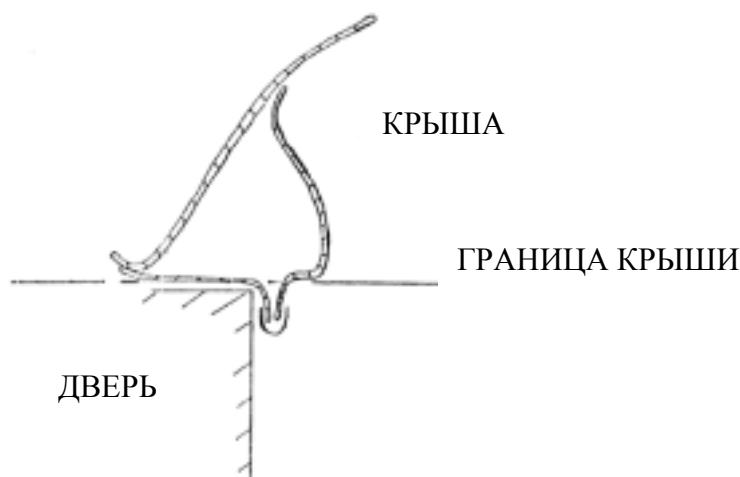
Если имеется возможность устанавливать различные рулевые колеса, то исключенная зона определяется использованием наименее благоприятного рулевого колеса, имеющего наименьший диаметр.

Пункт 2.4

Уровень приборного щитка проходит по всей ширине пассажирского салона, и его положение определяется крайними задними точками соприкосновения вертикальной линии с поверхностью приборного щитка при перемещении линии по ширине транспортного средства. Если одновременно имеются две или более точек соприкосновения, то для установления уровня приборного щитка должна использоваться нижняя точка соприкосновения. Если при наличии консолей невозможно определить уровень приборного щитка с использованием точек соприкосновения вертикальной линии, то местоположение приборного щитка определяется точками пересечения с консолью горизонтальной линии, расположенной на расстоянии 25,4 мм выше точки "Н" передних сидений.

Пункт 2.5

Со стороны стенок транспортного средства крыша должна начинаться от верхнего края дверных проемов. Обычно боковые габариты крыши представляют собой контуры, образованные нижним краем (вид сбоку) остальной части кузова при открытой двери. В случае окон крыша ограничивается с боков сплошной прозрачной линией (точка проникновения панелей боковых окон). На стойках боковая сторона крыши проходит через линию, соединяющую вышеупомянутые прозрачные линии. Определение, приведенное в пункте 2.5, действительно также для любого варианта открытия находящейся в закрытом положении крыши транспортного средства, определенного в пункте 2.7 или 2.8. Для целей измерения обращенные вниз фланцы не учитываются. Они рассматриваются в качестве составной части боковой стенки транспортного средства.



Пункт 2.7

Несъемное заднее окно считается жестким элементом конструкции.

Автомобили с несъемными задними окнами, изготовленными из жесткого материала, рассматриваются в качестве автомобилей с открывающейся крышей в соответствии с определением, приведенным в пункте 2.8.

Пункт 2.18

При наличии зазора между краем жесткого материала и панелью этот край закругляется до минимального радиуса кривизны в зависимости от величины зазора, указанного в таблице, содержащейся в пояснительном примечании к пункту 5.1.1. Это требование применяется и в том случае, когда высота выступа, определяемая по процедуре, описанной в пункте 1 приложения 6, составляет не более 3,2 мм.

Если зазор расположен в зоне проведения испытания на удар моделью головы, то края, о которые возможен удар в ходе испытания (испытаний) в результате смещения соответствующих элементов, должны быть закруглены, в порядке их предохранения, до минимального радиуса 2,5 мм.

Пункт 5.1.1

Под острым краем подразумевается край жесткого материала с радиусом закругления менее 2,5 мм, за исключением выступов, величина которых, измеренная от панелей, составляет менее 3,2 мм. В этом случае минимальный радиус кривизны не учитывается при условии, что высота выступа не превышает половины его ширины и края выступа закруглены.

Считается, что решетки соответствуют правилам, если они отвечают минимальным требованиям следующей таблицы:

Расстояние между элементами [в мм]	Плоские элементы		Минимальный радиус закругленных элементов [мм]
	е/минимум [мм]	минимальный радиус [мм]	
0–10	1,5	0,25	0,5
10–15	2,0	0,33	0,75
15–20	3,0	0,50	1,25



Пункт 5.1.2

В ходе испытания выясняется, могут ли элементы, использованные для усиления конструкции и расположенные в зоне удара, сместиться или выдвинуться таким образом, что они увеличат опасность для пассажиров или серьезность ранений.

Пункт 5.1.3

Эти два понятия (уровень и нижний край приборного щитка) могут различаться. Однако этот аспект отражен в пункте 5.1 (...над уровнем приборного щитка) и поэтому учитывается только тогда, когда оба эти понятия совпадают. Если эти понятия не совпадают, т.е. когда нижний край приборного щитка расположен ниже уровня приборного щитка, следует применять пункт 5.3.2.1 со ссылкой на пункт 5.8.

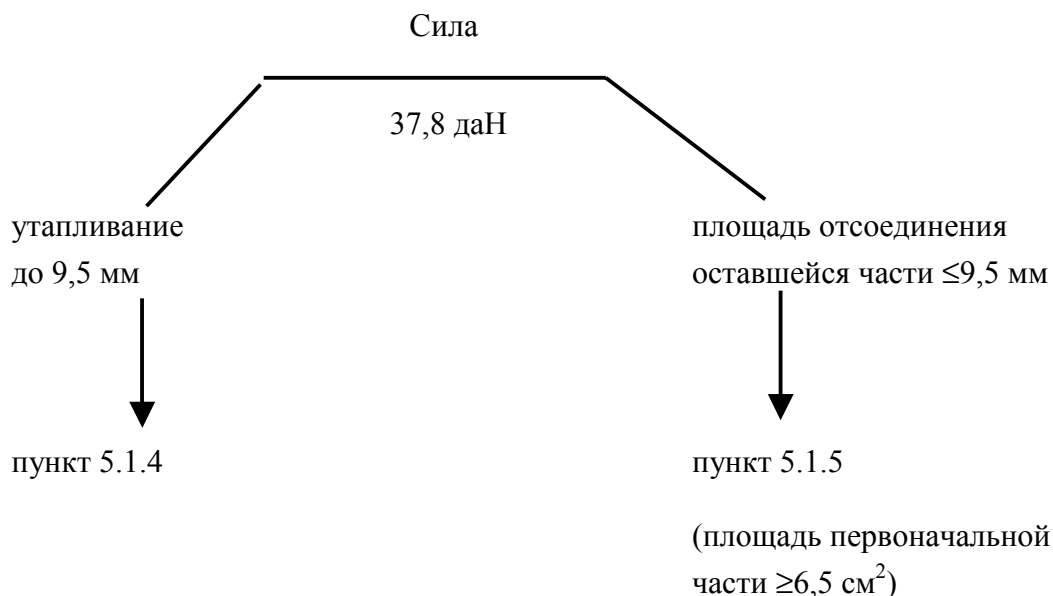
Пункт 5.1.4

Если вытяжная ручка или кнопка имеют ширину не менее 50 мм и расположены в такой зоне, где наибольший выступ определяется путем использования измерительного приспособления в виде модели головы, описанной в пункте 2 приложения 6, при условии, что ширина этой ручки или кнопки не превышает 50 мм, то наибольший выступ должен определяться в соответствии с пунктом 1 приложения 6, т.е. при помощи сферы диаметром 165 мм и оценки максимального изменения высоты по оси "у".

Площадь поперечного сечения измеряется на плоскости, параллельной поверхности, на которой установлен элемент.

Пункт 5.1.5

Пункты 5.1.4 и 5.1.5 дополняют друг друга; вначале применяется первое предложение пункта 5.1.5 (т.е. используется сила в 37,8 даН для утапливания или отсоединения), а затем применяется пункт 5.1.4 в случае утапливания выступа размером 3,2-9,5 мм; в случае отсоединения применяются два последних предложения пункта 5.1.5 (измерение площади поперечного сечения до воздействия силы). Вместе с тем, хотя по практическим соображениям следует применять пункт 5.1.4 (утапливание до размера менее 9,5 мм и более 3,2 мм), было бы легче проверять, по усмотрению завода-изготовителя, предписания пункта 5.1.4 перед приложением силы в 37,8 даН, указанной в пункте 5.1.5.



Пункт 5.1.6

Поскольку при наличии мягких материалов действие предписаний распространяется только на жесткую опору, размер выступа измеряется только для жесткой опоры.

Измерение твердости по Шору производится на образцах испытываемой детали. Если состояние материала не позволяет измерить твердость по Шору (А), то для получения соответствующей оценки необходимо использовать сопоставимые измерения.

Пункт 5.2.1

Ножные педали, их рычаги и механизмы вращения, кроме металлических опорных элементов, не следует принимать во внимание.

Считается, что ключ зажигания отвечает предписаниям настоящего пункта, если выступающая часть его стержня изготовлена из материала твердостью 60-80 единиц по Шору (А) и толщиной не менее 5 мм или вся ее поверхность покрыта таким материалом толщиной не менее 2 мм.

Пункт 5.2.2

Критерии определения возможности удара о привод стояночного тормоза определяются с помощью:

модели головы, указанной в приложении 1, если привод расположен над уровнем приборного щитка или на нем (это условие необходимо проверять в соответствии с пунктом 5.1 и в пределах зоны удара);

модели колена, указанной в приложении 7, если привод расположен под уровнем приборного щитка (в этом случае ручка управления испытывается в соответствии с пунктом 5.3.2.3).

Пункт 5.2.3

Указанные в пункте 5.2.3 технические спецификации также применяются к полкам и частям консолей, расположенным ниже уровня приборного щитка, находящегося между передними сиденьями, при условии что они расположены перед точкой "Н". Если углубление полки закрыто, то оно рассматривается в качестве отделения для перчаток, и на него не распространяется действие этих предписаний.

Пункт 5.2.3.1

Указанные размеры относятся к поверхности до ее покрытия материалом твердостью менее 50 единиц по Шору (А) (см. пункт 5.2.4). Испытания на рассеивание энергии должны проводиться в соответствии с приложением 4.

Пункт 5.2.3.2

При отсоединении или разрушении полки не должны создаваться опасные элементы; это предписание относится не только к краям полки, но и к другим краям, обращенным внутрь пассажирского салона в результате воздействия силы.

Считается, что наиболее прочная часть полки прилегает к элементу крепления. Кроме того, "значительная деформация" означает, что под воздействием приложенной силы изгиб полки, измеренный от начальной точки соприкосновения с испытательным цилиндром, должен представлять собой искривление или деформацию, видимые простым глазом. Упругая деформация допускается.

Длина испытательного цилиндра должна быть не менее 50 мм.

Пункт 5.3

К "другим деталям" относятся такие части, как замки окон, верхние крепления ремней безопасности и другие детали, расположенные в отведенном для ног пространстве или около дверей, если они не были рассмотрены ранее или исключены в тексте.

Пункт 5.3.2

На пространство между передней перегородкой и приборным щитком, расположенное выше нижнего края приборного щитка, действие предписаний, указанных в пункте 5.3, не распространяется.

Пункт 5.3.2.1

Радиус 3,2 мм относится ко всем допускающим возможность соприкосновения деталям, упомянутым в пункте 5.3, если они находятся в рабочем положении.

В качестве исключения вещевые ящики рассматриваются только в закрытом положении; ремни безопасности обычно рассматриваются только в пристегнутом положении, но любая деталь, находящаяся в закрепленном для хранения положении, должна иметь радиус кривизны не менее 3,2 мм.

Пункт 5.3.2.2

Исходная поверхность определяется путем использования устройства, описанного в пункте 2 приложения 6 и воздействующего с силой, равной 2 даН. Если это невозможно, то при применении метода, описанного в пункте 1 приложения 6, следует использовать силу в 2 даН.

Оценка опасных выступов осуществляется по усмотрению органа, ответственного за проведение испытаний.

Сила в 37,8 даН применяется даже в том случае, если величина первоначального выступа составляет менее 35 мм или 25 мм, когда это применимо. Величина выступов измеряется под воздействием нагрузки.

Воздействие горизонтальной продольной силы в 37,8 даН обычно обеспечивается с помощью плоского тарана диаметром не более 50 мм. Однако в тех случаях, когда это невозможно, допускается применение эквивалентного метода, например метода устранения препятствий.

В новых дверях современной конструкции рукоятка механизма подъема стекол иногда закруглена уже самой формой панели двери. Зачастую водитель или пассажир может лишь с трудом или не может вообще дотронуться до этой рукоятки коленом. В таком случае именно техническая служба с согласия завода-изготовителя принимает решение о том, следует ли проводить предусмотренное или непредусмотренное испытание надавливанием.

Пункт 5.3.2.3

Наиболее выступающая часть, в случае рычага переключения передач, представляет собой часть рукоятки или кнопки, которая соприкасается с вертикальной поперечной плоскостью, передвигаемой в продольном горизонтальном направлении. Если любая часть рычага переключения передач или рычага ручного тормоза находится выше уровня точки "Н", то следует считать, что весь этот рычаг расположен выше уровня точки "Н".

Пункт 5.3.4

Если горизонтальные плоскости, проходящие через точку "Н" наиболее низких передних и задних сидений, не совпадают, то следует определять вертикальную плоскость, перпендикулярную продольной оси транспортного средства и проходящую через точку "Н" переднего сиденья. В этом случае исключенные зоны будут рассматриваться отдельно для передней и задней частей пассажирского салона в зависимости от положения их соответствующей точки "Н" и расстояния до вертикальной плоскости, определенной выше.

Пункт 5.3.4.1

Подвижные противосолнечные козырьки рассматриваются во всех рабочих положениях. Рамы противосолнечных козырьков не рассматриваются в качестве жестких элементов (см. пункт 5.3.5).

Пункт 5.4

При проверке крыши с целью измерения выступов и частей, которые могут соприкоснуться со сферой диаметром 165 мм, необходимо снимать панель крыши. При определении конкретных радиусов следует принимать во внимание пропорции и свойства, которыми обладают материалы панели крыши. Испытываемый участок крыши должен находиться перед поперечной плоскостью, ограничиваемой исходной линией туловища манекена, находящегося на крайнем заднем сиденье, и выше нее.

Пункт 5.4.2.1

(В отношении определения "острых краев" см. пункт 5.1.1.)

В соответствии с пунктом 1 приложения 6 величина направленного вниз выступа измеряется в направлении, перпендикулярном крыше.

Ширина выступа должна измеряться под прямыми углами к направлению выступа. В частности, жесткие планки или ребра крыши не должны выступать на внутренней поверхности крыши более чем на 19 мм.

Пункт 5.5

Любые ребра открывающейся крыши должны соответствовать положениям пункта 5.4, если они могут соприкасаться со сферой диаметром 165 мм.

Пункты 5.5.1.2, 5.5.1.2.1, 5.5.1.2.2

Приспособление по открыванию и приведению в действие крыши - в нерабочем положении либо при закрытой крыше - должно соответствовать всем указанным предписаниям.

Пункт 5.5.1.2.3

Сила в 37,8 даН применяется даже в том случае, если величина первоначального выступа составляет не более 25 мм. Выступ измеряется под воздействием силы.

Сила в 37,8 даН, воздействующая в направлении удара, определенного в приложении 4 как касательная к траектории движения модели головы, обычно прикладывается с помощью плоского тарана диаметром не более 50 мм; если это невозможно, то допускается применение эквивалентного метода, например метода устранения препятствий.

Под "нерабочим положением" подразумевается такое положение приспособления для открывания крыши, при котором оно заблокировано.

Пункт 5.6

Система штанг "открывающегося верха" не рассматривается в качестве брусов, предохраняющих голову водителя при опрокидывании машины.

Пункт 5.6.1

Верхняя часть рамы ветрового стекла начинается над прозрачным контуром ветрового стекла.

Пункт 5.7.1.1

В отношении определения "острого края" см. пункт 5.1.1.

Пункт 5.7.1.2

При определении зоны удара модели головы на спинке переднего сиденья любую конструкцию, необходимую для укрепления спинки сиденья, необходимо рассматривать в качестве составной части этой спинки.

Пункт 5.7.1.2.3

На обивке рамы конструкции сиденья также не должно находиться опасных неровных и острых выступов, которые могут увеличить опасность серьезного ранения пассажиров.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ УДАРА ГОЛОВОЙ

Пункт 2.1.1.2

Выбор между двумя процедурами определения высоты следует производить по усмотрению завода-изготовителя.

Пункт 2.2

При определении точек соприкосновения длина рычага измерительного приспособления не меняется в течение всего измерения. Каждая операция начинается с измерения в вертикальном положении.

Пункт 3

Величина в 25,4 мм соответствует расстоянию от горизонтальной плоскости, проходящей через точку "Н", до горизонтальной касательной к нижнему профилю модели головы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ,
ОБЛАДАЮЩИХ СПОСОБНОСТЬЮ РАССЕЙВАТЬ ЭНЕРГИЮ

Пункт 1.4

В отношении поломки любых компонентов в ходе испытания на рассеивание энергии см. примечание к пункту 5.1.2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5, ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЧКИ "Н" И ФАКТИЧЕСКОГО УГЛА
НАКЛОНА ТУЛОВИЩА В СИДЯЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ В МЕХАНИЧЕСКИХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Пункт 4

Для определения точки "Н" любого сиденья другие сиденья при необходимости могут быть сняты.
