

29 August 2012

Глобальный регистр

**Создан 18 ноября 2004 года в соответствии со статьей 6
Соглашения о введении глобальных технических правил для
колесных транспортных средств, предметов оборудования и
частей, которые могут быть установлены и/или использованы
на колесных транспортных средствах (ECE/TRANS/132
и Согр.1)**

Совершено в Женеве 25 июня 1998 года

Добавление 1: Глобальные технические правила № 1

Дверные замки и элементы крепления дверей

Поправка 1 – Дополнительное приложение 1

**Предложение и отчет в соответствии с пунктом 6.3.7 статьи 6
Соглашения**

- Предложение о внесении поправок в глобальные технические правила № 1 (дверные замки и элементы крепления дверей) (ECE/TRANS/WP.29/AC.3/18)
- Отчет по проекту поправки 1 к глобальным техническим правилам № 1 (дверные замки и элементы крепления дверей) (ECE/TRANS/WP.29/2012/57)



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Предложение о внесении поправок в глобальные технические правила № 1 (дверные замки и элементы крепления дверей)

I. Изложение технической основы и обоснование

A. Введение

1. Цель данного предложения состоит во внесении поправок в нынешние глобальные технические правила (гтп), касающиеся дверных замков и элементов крепления дверей, с целью сокращения частотности несрабатывания системы защелки. На сессии Исполнительного комитета, состоявшейся 18 ноября 2004 года, Соединенные Штаты Америки (США) в качестве Договаривающейся стороны Соглашения 1998 года в рамках Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) проголосовали за введение первых глобальных технических правил (гтп), касающихся дверных замков и элементов крепления дверей (гтп № 1). 15 декабря 2004 года в силу этого Соглашения США опубликовали уведомление относительно предлагаемых правил (УПП), которое основывается главным образом на гтп № 1. Затем (6 февраля 2007 года) США опубликовали окончательное постановление (72 FR 5385; регистр № NHTSA-2006-23882), в соответствии с которым требования гтп были включены в национальные правила страны. В процессе нормотворчества были внесены незначительные изменения для уточнения нормативного текста. Настоящее предложение направлено на включение этих незначительных изменений для разъяснения требований и процедур испытания в рамках гтп и согласования их с правилами США.

2. В рамках процесса нормотворчества в Соединенных Штатах Америки уведомление относительно предлагаемых правил вынесено на всеобщее обсуждение; за прошедшее после этого время были получены некоторые замечания от изготовителей автотранспортных средств, отраслевых объединений изготовителей автотранспортных средств, изготовителей автомобильных деталей, от одной из организаций по защите общественных интересов и одного из частных граждан. Эти замечания были переданы компаниями "Ниссан Норт Америка" ("Ниссан"); "Порше карз Норт Америка" ("Порше"); "Америка Хонда мотор компани лимитед" ("Хонда"); "Блю бёрд боди компани", изготовителем автобусов ("Блю бёрд"); Объединением заводов – изготовителей транспортных средств (ОИТ); Международной ассоциацией изготовителей автомобилей (МАИМ); Ассоциацией изготовителей грузовиков (АИГ); изготовителем дверных защелок (корпорацией "Трай Марк"); изготовителем автомобильных деталей "Делфи"; организацией по защите общественных интересов "Адвокаты за безопасность на дорогах" и частным лицом Барбом Сейчоу.

3. Изготовители автомобильных деталей, изготовители автотранспортных средств и представляющие их ассоциации в целом поддержали предлагаемую процедуру нормотворчества, а также процесс принятия гтп. В их замечаниях все же были отмечены вопросы, касающиеся некоторых из предлагаемых требований к испытаниям и конкретным процедурам проведения испытаний. В некоторых из этих замечаний содержалась также просьба о дополнительном уточнении предлагаемых правил.

4. С учетом недавнего включения этих гтп в правила США мы считаем, что данное обстоятельство даст международному сообществу удобную возможность для внесения поправок в гтп одновременно с США. Уточнение процедур проведения испытаний и обновление соответствующих формулировок в процессе разработки проектов и передачи замечаний относительно правил, касающихся дверных замков и элементов крепления дверей, принесет пользу всем заинтересованным сторонам.

В. Обоснование изменений

1. Определения, пункт 3.1 и пункт 3.18

5. В соответствии с пунктом 2 неофициального документа № GRSP-36-5 изготовители транспортных средств испытывают обеспокоенность из-за отсутствия ясности в связи с определением "вспомогательной дверной защелки", предусмотренным в пункте 3.1 гтп № 1, а также с предписаниями об эффективности навесных дверей, содержащимися в пункте 5.1 гтп № 1. Как было указано в этом документе, изготовитель должен обеспечить соответствие всех вспомогательных дверных защелок тем же требованиям, которым удовлетворяют основные дверные защелки, так как пока не имеется никаких средств для определения того, какая из защелок является основной и какая – дополнительной, если и у одной и у другой предусмотрено промежуточное запертое положение. Цель глобальных технических правил иная.

2. Предписания о петлях задних дверей, пункт 5.1.5.1 d)

6. Согласно замечаниям, содержащимся в УПП и касающимся Федерального стандарта безопасности автотранспорта (FMVSS) 206, ОИТ и АИГ просили уточнить, почему вертикальная нагрузка в системе дверных петель, указанная в пункте 5.1.5.1 d), относится только к задним дверям. После изучения этого замечания был сделан вывод о необходимости внесения указанных ниже изменений для уточнения определения вертикальной нагрузки дверных петель.

3. Система дверной защелки и система предупреждения о незакрытой двери, пункты 4.2.2 b) и 5.1.5.4 b)

7. Соединенные Штаты Америки рекомендуют добавить формулировку, уточняющую то обстоятельство, что водитель транспортного средства должен видеть предупредительный сигнал. Эта формулировка соответствует предписаниям, касающимся систем предупреждения о неиспользовании ремней безопасности, которые регламентируются в FMVSS 208.

4. Требования о зазоре при испытании раздвижной двери, пункт 5.2.4.2.1

8. В пункте 5.2.4.2.1 гтп указывается, что результаты испытаний являются отрицательными, если зазор между внутренней поверхностью двери и внешним краем дверной рамы превышает 100 мм. Зазор в любой точке должен составлять не более 100 мм, даже если дверь удерживается защелкой, с тем чтобы обезопасить водителя и пассажиров от выбрасывания через двери. Предельное значение в 100 мм основано на широко используемом нормативе максимально допустимого открывания дверей, установленном в Соединенных Штатах Америки и Канаде для школьных автобусов.

9. Компания "Ниссан" просила уточнить, будет ли рассматриваться в качестве несоблюдения установленных требований зазор более 100 мм с внешней

стороны, но менее 100 мм с внутренней стороны. В соответствии с гтп, если зазор превышает 100 мм, то данное требование считается невыполненным. Пример, приведенный компанией "Ниссан", в качестве несоблюдения установленных предписаний не квалифицируется. Он отождествляется с намерением ограничить возможность выбрасывания из транспортного средства при помощи регулирования аспектов, связанных с зазором. США рекомендуют внести поправки в пункт 5.2.4.2.1 с целью уточнения того, что шар диаметром 100 мм не может пройти через отверстие. Для внесения этого изменения нет необходимости легализовать требование о проходе физического шара через отверстие.

5. Разъяснение текста приложения 1

10. В УПП США предложили на основании гтп нормативный текст, который исключает любой намек на то, что нагрузка действует на защелку в зависимости от ориентации транспортного средства. ОИТ в целом согласилось с предлагаемым правилом, применяемым к навесным дверям, но запросило дополнительные разъяснения и внесение поправок в процедуру проведения испытания. Предлагаемые разъяснения к нормативному тексту уточняют порядок проведения испытания.

6. Приложение 4

а) Испытательное устройство и схема

11. Что касается устройства передачи усилия, указанного в пункте 3.3 приложения 4, то компания "Ниссан" и ОИТ высказались за установку этого устройства вообще за пределами транспортного средства, а не на полу транспортного средства. В поступивших замечаниях была выражена обеспокоенность в связи с тем, что установка устройства передачи усилия внутри транспортного средства может привести к повреждению его пола, а также будет способствовать перемещению устройства из его первоначального положения при применении нагрузки. Было отмечено, что это вызовет ощутимую неустойчивость результатов испытаний.

12. Национальная администрация безопасности дорожного движения (НАБДД) выразила аналогичные опасения в связи с установкой испытательного устройства, отметив, однако, что эту проблему можно устранить путем использования усиленных пластин, обеспечивающих горизонтальную поддержку устройства, служащего для передачи усилия. Эти пластины способствуют также распределению нагрузки на полу испытательного транспортного средства, ограничивая перемещение устройства, которое в противном случае произошло бы под воздействием локальной деформации креплений.

13. В ходе совещания представителей компетентных органов США и ОИТ, состоявшегося 11 мая 2005 года, компания "Форд Мотор" представила результаты оценочного испытания, свидетельствующие о том, что использование усиленных пластин на полу транспортного средства исключает проблему перемещения устройства под нагрузкой.

14. В замечаниях как НАБД, так и других сторон была указана возможность применения необходимой нагрузки на дверь транспортного средства без перемещения устройства передачи усилия. Для сведения к минимуму потенциальной неустойчивости результатов испытаний США рекомендуют четко указать в гтп, что при применении нагрузки устройство передачи усилия должно быть жестко закреплено.

15. В пунктах 3.6 и 3.7 четко указывается, что пластины передачи усилия должны сдерживать перемещение устройства передачи усилия в поперечном направлении. Это позволит обеспечить воздействие поперечной нагрузки на систему двери при применении усилия. И хотя НАБД не сталкивалась со случаями пробивания листового металла двери пластинами передачи усилия, было признано, что такая проблема может возникнуть, если не закруглить края этих пластин. Поэтому мы рекомендуем закруглить края пластин передачи усилия до радиуса $6 \text{ мм} \pm 1 \text{ мм}$.

16. Согласно процедуре испытания, пластины передачи усилия размещаются у "края двери", как это указано в пункте 3.6.3 и в пункте 3.7.3 приложения 4. Кроме того, в соответствии с этой же процедурой перед испытанием снимаются вся отделка дверей и декоративные элементы, как это указано в пункте 3.2 приложения 4. В своих замечаниях компания "Ниссан" отметила, что выражение "край двери" может вызвать неверное толкование, и просила более четко определить этот термин. По заявлению компании "Ниссан", на схему испытания также могут повлиять элементы отделки на дверной стойке, которые перекрываются раздвижной дверью. Для устранения этих опасений США рекомендуют размещать пластины передачи усилия на расстоянии до 12,5 мм от внутреннего края раздвижной двери, как отмечается в пунктах 3.6.3 и 3.7.3 приложения 4. Это позволит передавать усилие непосредственно на ту часть двери, где установлен механизм защелки. Обычно механизм защелки находится на расстоянии до 12,5 мм от внутреннего края двери транспортного средства. Кроме того, мы рекомендуем снимать отделку двери и неконструкционные элементы, перекрывающиеся с дверью, с целью надлежащей установки пластин передачи усилия, как это указано в рекомендуемых поправках к пункту 3.2 приложения 4.

б) Применение усилия

17. ОИТ выразило некоторые опасения в отношении процедуры функционирования устройств передачи усилия. Оно рекомендовало, чтобы в ходе испытания осуществлялся контроль за применением усилия, а не за перемещением. Как указывалось выше, в гтп содержится требование контролировать перемещение (20–90 мм в минуту) до достижения нагрузки в 9 000 Н, а затем сохранять полученную нагрузку в течение 10 секунд. В замечаниях отмечалось, что используемые в настоящее время средства не позволяют одновременно осуществлять контроль как за перемещением, так и за нагрузкой и что указанная процедура создает проблемы практической реализации.

18. В ответ на опасения ОИТ Соединенные Штаты рекомендуют указать в процедуре, что нагрузка должна контролироваться на уровне не более 2 000 Н в минуту, как это отражено в рекомендованных поправках к пункту 4.1 приложения 4. В ходе испытаний транспортных средств, проводившихся в США, нагрузка на уровне 2 000 Н в минуту генерировала скорость перемещения, которая сопоставима с предлагаемой скоростью перемещения в 20–90 мм. Вместе с тем мы признаем, что с учетом используемых современных средств контроля процедура контроля в настоящее время является более практичной.

19. Кроме того, США рекомендуют пересмотреть пункт 4.4 приложения 4 для уточнения необходимости сохранения максимальной нагрузки в течение 30 секунд. Такая продолжительность была рекомендована ОИТ и является достаточной для измерения любых зазоров между дверью и дверной рамой, как это предусмотрено данной процедурой.

с) Требование об эффективности

20. В связи с пунктом 4.3 приложения 4 как компания "Ниссан", так и ОИТ выразили обеспокоенность по поводу того, что указанный 10-секундный период поддержания нагрузки является недостаточным для измерения зазора между кузовом транспортного средства и раздвижной дверью. Компания "Ниссан" отметила, что, согласно имеющемуся у нее опыту, для проведения необходимых измерений может потребоваться до одной минуты. ОИТ рекомендовало 30-секундный период, отметив, что этого достаточно для ограничения деформации листового металла двери и в то же время для проведения необходимых измерений. США предлагают пересмотреть процедуру проведения испытания, с тем чтобы указать, что нагрузка должна поддерживаться в течение 30 секунд. Как отметило ОИТ, мы считаем, что это позволит своевременно производить указанные измерения.

С. Страны, включившие гтп № 1 в свои правила

Австралия

Венгрия

Германия

Испания

Италия

Канада

Нидерланды

Российская Федерация

Соединенное Королевство

Соединенные Штаты Америки

Финляндия

Франция

Швеция

Япония

II. Предлагаемые поправки

Пункт 3.1 изменить следующим образом:

"3.1 *"Вспомогательная дверная защелка"* – это защелка, имеющая полностью запертое положение как с промежуточным запертым положением, так и без него, и установленная на двери или на дверной системе, оснащенной системой основной дверной защелки".

Пункт 3.18 изменить следующим образом:

"3.18 *"Основная дверная защелка"* – это защелка, имеющая как полностью запертое, так и промежуточное запертое положение, и определенная изготовителем в качестве "основной дверной защелки". Впоследствии изготовитель не может изменить ее такое предназна-

чение. Каждый изготовитель по запросу представляет информацию относительно того, какие из защелок являются "основными дверными защелками" на конкретном транспортном средстве либо на конкретной модели".

Пункт 4.2.2 b) изменить следующим образом:

- "b) либо системой дверной защелки, имеющей полностью запертое положение и системой предупреждения о незакрытой двери. Система предупреждения о незакрытой двери должна находиться в том месте, где она может быть четко видима водителем".

Пункт 5.1.5.1 d) изменить следующим образом:

- "d) на задних дверях
- i) выдерживать воздействие нагрузки в 11 000 Н, приложенной в направлении, перпендикулярном лицевой поверхности дверной петли (продольное испытание), таким образом, чтобы пластины дверной петли не давили друг на друга (первое испытание на нагрузку);
 - ii) выдерживать воздействие нагрузки в 9 000 Н, приложенной в направлении, перпендикулярном оси баута дверной петли и параллельном лицевой поверхности дверной петли (испытание на поперечную нагрузку), таким образом, чтобы пластины дверной петли не давили друг на друга (второе испытание на нагрузку);
 - iii) выдерживать воздействие нагрузки в 9 000 Н, приложенной в направлении оси баута дверной петли (третье испытание на нагрузку – только на задних дверях, открывающихся в вертикальном направлении)".

Пункт 5.1.5.4 b) изменить следующим образом:

- "b) для этих дверей должна быть предусмотрена система предупреждения о незакрытой двери. Система предупреждения о незакрытой двери должна находиться в том месте, где она может быть четко видима водителем".

Пункт 5.2.4.2.1 изменить следующим образом:

- "5.2.4.2.1 Зазор, который позволяет шару диаметром 100 мм беспрепятственно проникнуть из внешней части транспортного средства в его внутреннюю часть при поддержании установленного усилия".

Приложение 1

Пункт 2.1.2.1.1 изменить следующим образом:

- "2.1.2.1.1 Испытательная арматура прикрепляется с учетом предписаний по установке защелки и личинки. Направление зацепления выставляется параллельно креплению арматуры. Испытательная арматура вместе с защелкой и личинкой устанавливается в полностью запертом положении на испытательном механизме, с тем чтобы применить нагрузку по перпендикуляру к лицевой стороне защелки".

Пункт 2.1.2.2.1 изменить следующим образом:

"2.1.2.2.1 Испытательная арматура прикрепляется с учетом предписаний по установке защелки и личинки. Направление зацепления выставляется параллельно креплению арматуры. Испытательная арматура вместе с защелкой и личинкой устанавливается в промежуточном запертом положении на испытательном механизме, с тем чтобы применить нагрузку по перпендикуляру к лицевой строке защелки".

Пункт 2.2.2.1.1 изменить следующим образом:

"2.2.2.1.1 Испытательная арматура регулируется с учетом предписаний по установке защелки и личинки. Защелка и личинка устанавливаются в полностью запертом положении на испытательном механизме, с тем чтобы применить нагрузку в направлении открытия защелки".

Пункт 2.2.2.2.1 изменить следующим образом:

"2.2.2.2.1 Испытательная арматура прикрепляется с учетом предписаний по установке защелки и личинки. Направление зацепления выставляется параллельно креплению арматуры. Испытательная арматура вместе с защелкой и личинкой устанавливается в промежуточном запертом положении на испытательном механизме, с тем чтобы применить нагрузку по перпендикуляру к лицевой стороне защелки".

Пункт 2.3.2.1 изменить следующим образом:

"2.3.2.1 Испытательная арматура регулируется с учетом предписаний по установке защелки и личинки. Защелка и личинка устанавливаются в полностью запертом положении на испытательном механизме, с тем чтобы применить нагрузку в направлении открытия защелки".

Приложение 4

Пункт 3.2 изменить следующим образом:

"3.2 Снимаются сиденья и любые внутренние элементы, которые могут помешать установке и функционированию испытательного оборудования, а также все обрамление стоек и любые неконструкционные элементы, которые перекрываются с дверью и вызывают ненужное смещение пластин передачи усилия".

Пункт 3.3 изменить следующим образом:

"3.3 На полу кузова испытательного транспортного средства устанавливаются устройство передачи усилия и соответствующая опорная структура. Каждое устройство передачи усилия и каждая соответствующая опорная структура жестко закрепляются на горизонтальной поверхности на полу транспортного средства; затем применяется соответствующая нагрузка".

Пункт 3.6.1 изменить следующим образом:

"3.6.1 пластина передачи усилия имеет длину 150 мм, ширину 50 мм и толщину 15 мм. Края пластины закруглены до радиуса 6 мм ± 1 мм".

Пункт 3.6.3 изменить следующим образом:

"3.6.3 пластина передачи усилия размещается как можно ближе к краю двери, но при этом передний край пластины не должен находиться на расстоянии более 12,5 мм от внутреннего края...".

Пункт 3.7.1 изменить следующим образом:

"3.7.1 пластина передачи усилия имеет длину 300 мм, ширину 50 мм и толщину 15 мм. Края пластины закруглены до радиуса 6 мм ± 1 мм".

Пункт 3.7.3 изменить следующим образом:

"3.7.3 пластина передачи усилия размещается как можно ближе к краю двери, но при этом передний край пластины не должен находиться на расстоянии более 12,5 мм от внутреннего края...".

Пункт 4.1 изменить следующим образом:

"4.1 Каждое устройство передачи усилия перемещается со скоростью до 2 000 Н в минуту ...".

Пункт 4.4 изменить следующим образом:

"4.4 Устройство передачи усилия поддерживается в положении, указанном в пункте 4.3, и в течение 30 секунд производится измерение зазора между внешним краем дверной рамы и внутренней поверхностью двери по всему периметру двери".

Отчет по проекту поправки 1 к глобальным техническим правилам № 1 (дверные замки и элементы крепления дверей)

I. Введение

1. Цель поправки 1 к глобальным техническим правилам (гтп ООН) № 1, касающимся дверных замков и элементов крепления дверей, которая направлена на сокращение частотности несрабатывания системы защелки, состоит в отражении изменений, представленных в процессе подготовки правил Соединенных Штатов Америки (США) и Правил № 11 и затем обсужденных делегатами Рабочей группы по пассивной безопасности (GRSP). В настоящем докладе содержится описание технической основы, использованной для обоснования этих изменений.

II. История вопроса

2. 18 ноября 2004 года в рамках Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) Исполнительный комитет Соглашения 1998 года (АС.3) ввел глобальные технические правила Организации Объединенных Наций, касающиеся дверных замков и элементов крепления дверей (гтп № 1 ООН) и прилагаемые к Глобальному соглашению 1998 года. В соответствии с этим Соглашением 15 декабря 2004 года США опубликовали уведомление относительно предлагаемых правил (УПП), которое основывается главным образом на гтп № 1. Затем США опубликовали два окончательных постановления 6 февраля 2007 года (72 FR 5385; регистр № NHTSA-2006-23882) и 19 февраля 2010 года (75 FR 7370; регистр № NHTSA-2010-0015), в соответствии с которыми требования гтп были включены в национальные правила страны. В процессе нормотворчества были внесены незначительные изменения для уточнения нормативного текста. Кроме того, поскольку гтп были включены в Правила № 11 ЕЭК в рамках Соглашения 1958 года, было рекомендовано внести дополнительные разъяснения.

3. В рамках процесса нормотворчества в США уведомление относительно предлагаемых правил вынесено на всеобщее обсуждение; за прошедшее после этого время поступили некоторые замечания от изготовителей автотранспортных средств, отраслевых объединений изготовителей автотранспортных средств, изготовителей автомобильных деталей, от одной из организаций по защите общественных интересов и одного из частных граждан. Эти замечания были переданы компаниями "Ниссан Норт Америка" ("Ниссан"); "Порше карз Норт Америка" ("Порше"); "Америка Хонда мотор компани лимитед" ("Хонда"); "Форд мотор компани" ("Форд"); "Томас билт басиз инк." ("Томас Билт Басиз"); "Блю берд боди компани", изготовителем автобусов ("Блю берд"); объединением заводов-изготовителей транспортных средств (ОИТ); Международной ассоциацией изготовителей автомобилей (МАИА); Ассоциацией изготовителей грузовиков (АИГ); изготовителем дверных защелок (корпорацией "ТрайМарк"); изготовителем автомобильных деталей "Делфи"; организацией по защите общественных интересов "Адвокаты за безопасность на дорогах" и частным лицом Барбом Сэчу.

4. Изготовители автомобильных деталей, изготовители автотранспортных средств и представляющие их ассоциации в целом поддержали предлагаемую процедуру нормотворчества, а также процесс принятия гтп. В их замечаниях все же были отмечены вопросы, касающиеся некоторых из предлагаемых требований к испытаниям и конкретным процедурам проведения испытаний. В некоторых из этих замечаний содержалась также просьба о дополнительном уточнении предлагаемых правил.

III. Обоснование изменений

A. Часть А, техническая основа, раздел IV

5. В гтп не учтены некоторые виды дверей, которые используются нечасто и для охвата которых потребовались бы новые требования и процедуры проведения испытаний. После принятия данных гтп ООН возник вопрос о вертикально открывающихся боковых дверях. Был рассмотрен вопрос о применении соответствующих требований и процедур проведения испытаний в отношении вертикально открывающихся задних дверей, однако получить информацию, необходимую для определения целесообразности такого шага, не удалось. Поэтому предлагается внести поправку в часть А для уточнения того обстоятельства, что цель данных гтп ООН состоит в охвате дверей обычных видов и что Договаривающиеся стороны могут рассмотреть вопросы, связанные с дверями, не упомянутыми в гтп, на национальном уровне.

B. Определения, пункт 3.1 и пункт 3.18

6. В соответствии с пунктом 2 неофициального документа № GRSP-36-5 изготовители транспортных средств испытывают обеспокоенность из-за отсутствия ясности в связи с определением "вспомогательной дверной защелки", предусмотренным в пункте 3.1 гтп № 1 ООН, а также с предписаниями об эффективности навесных дверей, содержащимися в пункте 5.1 гтп № 1 ООН. Как было указано в этом документе, изготовитель должен обеспечить соответствие всех вспомогательных дверных защелок тем требованиям, которым удовлетворяют основные дверные защелки, так как пока не имеется никаких средств для определения того, какая из защелок является основной и какая – дополнительной, если и у одной, и у другой предусмотрено промежуточное запорное положение. Цель глобальных технических правил иная. Поэтому пункты 3.1 и 3.18 были пересмотрены для уточнения данных определений.

C. Предписания о петлях задних дверей, пункт 5.1.5.1 d)

7. Согласно замечаниям, содержащимся в УПП и касающимся Федерального стандарта безопасности автотранспорта (FMVSS) 206, ОИТ и АИГ просили уточнить, почему вертикальная нагрузка в системе дверных петель, указанная в пункте 5.1.5.1 d), относится только к задним дверям. После изучения этого замечания был сделан вывод о необходимости внесения предлагаемых изменений для уточнения определения вертикальной нагрузки дверных петель.

D. Система дверной защелки и система предупреждения о незакрытой двери, пункты 4.2.2 b) и 5.1.5.4 b)

8. Было рекомендовано добавить текст, уточняющий то обстоятельство, что водитель транспортного средства должен видеть предупреждающий сигнал. Этот текст соответствует предписаниям, касающимся систем предупреждения о неисправности ремней безопасности, которые регламентируются в FMVSS 208.

E. Требования о зазоре при испытании раздвижной двери, пункт 5.2.4.2.1

9. В пункте 5.2.4.2.1 гтп ООН указывается, что результаты испытаний являются отрицательными, если зазор между внутренней поверхностью двери и внешним краем дверной рамы превышает 100 мм. Зазор в любой точке должен составлять не более 100 мм, даже если дверь удерживается защелкой, с тем чтобы обезопасить водителя и пассажиров от выбрасывания через двери. Предельное значение в 100 мм основано на широко используемом нормативе максимально допустимого открывания дверей, установленном в США и Канаде для школьных автобусов.

10. Компания "Ниссан" просила уточнить, будет ли рассматриваться в качестве несоблюдения установленных требований зазор более 100 мм с внешней стороны, но менее 100 мм с внутренней стороны. В соответствии с гтп, если зазор превышает 100 мм, то данное требование считается невыполненным. Пример, приведенный компанией "Ниссан", в качестве несоблюдения установленных предписаний не квалифицируется. Он отождествляется с намерением ограничить возможность выбрасывания из транспортного средства при помощи регулирования аспектов, связанных с зазором.

11. Было рекомендовано внести в пункт 5.2.4.2.1 поправки для уточнения того, что шар диаметром 100 мм не может пройти через данное отверстие. Для внесения этого изменения нет необходимости в легализации требования о проходе физического шара через отверстие. Слова "внешний" и "внутренний" были позаимствованы из первоначального предложения для более четкого указания направления, в котором должен перемещаться шар в процессе измерений, однако это изменение не влияет на смысл предложения.

F. Разъяснение текста пункта 5.1.3 приложения 1, пункта 2.3.3.5 приложения 2, пункта 2.3.3.6 приложения 2 и пункта 2.1.3 приложения 3

12. В УПП США предложили на основании гтп нормативный текст, который исключает любой намек на то, что нагрузка действует на защелку в зависимости от ориентации транспортного средства. ОИТ в целом согласилось с предлагаемым правилом, применяемым к навесным дверям, но запросило дополнительных разъяснений и внесения поправок в процедуру проведения испытания. Предлагаемые разъяснения к нормативному тексту уточняют порядок проведения испытания.

G. Разъяснение пункта 2.3.2.4 приложения 2

13. Данное изменение уточняет схему испытания, указывая, что допускается использование факультативного ограничителя на двери, если есть основания считать, что в ходе испытания дверь может повредить записывающее оборудование.

H. Приложение 4

1. Испытательное устройство и схема

14. Что касается устройства для передачи усилия, указанного в пункте 3.3 приложения 4, то компания "Ниссан" и ОИТ высказались за установку этого устройства вообще за пределами транспортного средства, а не на полу транспортного средства. В поступивших замечаниях была выражена обеспокоенность в связи с тем, что установка устройства передачи усилия внутри транспортного средства может привести к повреждению его пола, а также будет способствовать перемещению устройства из его первоначального положения при применении нагрузки. Было отмечено, что это вызовет ощутимую неустойчивость результатов испытаний.

15. США выразили аналогичные опасения в связи с установкой испытательного устройства, отметив, однако, что эту проблему можно устранить путем использования усиленных пластин, обеспечивающих горизонтальную поддержку устройства, служащего для передачи нагрузки. Эти пластины способствуют также распределению нагрузки на полу испытательного транспортного средства, ограничивая перемещение устройства, которое в противном случае произошло бы под воздействием локальной деформации креплений.

16. В ходе совещания представителей компетентных органов США, ОИТ и компании "Форд мотор", состоявшегося 11 мая 2005 года, были представлены результаты оценочного испытания, свидетельствующие о том, что использование усиленных пластин на полу транспортного средства исключает проблему перемещения устройства под нагрузкой.

17. В замечаниях как США, так и других сторон была указана возможность применения необходимой нагрузки на дверь транспортного средства без перемещения устройства передачи усилия. Для сведения к минимуму потенциальной неустойчивости результатов испытаний рекомендуется четко указать в гтп, что при применении нагрузки устройство для передачи усилия должно быть жестко закреплено.

18. В пунктах 3.6.1 и 3.7.1 четко указывается, что пластины передачи усилия должны сдерживать перемещение устройства передачи усилия в поперечном направлении. Это позволит обеспечить воздействие поперечной нагрузки на систему двери при применении усилия. И хотя НАБД не сталкивалась со случаями пробивания листового металла двери пластинами передачи усилия, было признано, что такая проблема может возникнуть, если не закруглить края этих пластин. Поэтому рекомендуется закруглить края пластин передачи усилия до радиуса $6 \text{ мм} \pm 1 \text{ мм}$.

19. Согласно процедуре испытания эти пластины разрешается поворачивать в продольном направлении по отношению к нагрузочным салазкам. Нагрузочные пластины крепятся перпендикулярно гидравлическим нагрузочным рычагам таким образом, чтобы не допускалось вращения в поперечном направлении.

Кроме того, нагрузочные пластины подсоединяются непосредственно к валам гидравлических салазок при помощи резьбовых шпилек, прикрепляемых к задней части пластины, обеспечивающей продольное вращение. Это продольное вращение позволяет более эффективно корректировать положения пластины по отношению к контуру двери транспортного средства и получить приемлемые результаты в ходе испытаний, проводящихся США. В пунктах 3.6.1.1 и 3.7.1.1 приложения 4 уточняется порядок вращения пластины передачи усилия.

20. Согласно процедуре испытания пластины передачи усилия размещаются у "края двери", как это указано в пункте 3.6.3 и в пункте 3.7.3 приложения 4. Кроме того, в соответствии с этой же процедурой, перед испытанием снимаются вся отделка дверей и декоративные элементы, как это указано в пункте 3.2 приложения 4. В своих замечаниях компания "Ниссан" отметила, что выражение "край двери" может вызвать неверное толкование, и просила более четко определить этот термин. По заявлению компании "Ниссан", на схему испытания могут также повлиять элементы отделки на дверной стойке, которые перекрываются раздвижной дверью. Для устранения этих опасений рекомендуется размещать пластины передачи усилия на расстоянии до 12,5 мм от внутренних краев раздвижной двери, как отмечается в пунктах 3.6.3 и 3.7.3 приложения 4. Это позволит передавать усилие непосредственно на ту часть двери, где установлен механизм защелки. Обычно механизм защелки находится на расстоянии до 12,5 мм от внутреннего края двери транспортного средства. Кроме того, рекомендуется снимать отделку двери и неконструкционные элементы, перекрывающиеся с дверью, с целью надлежащей установки пластин передачи усилия, как это указано в рекомендуемых поправках к пункту 3.2 приложения 4.

2. Применение усилия

21. ОИТ выразило некоторые опасения в отношении процедуры функционирования устройств передачи усилия. Во-первых, оно просило до определения первоначального положения рычагов салазочного устройства прилагать предварительное усилие в 500 Н для целей измерения поперечного перемещения рычагов салазок. Оно заявило, что предварительное усилие в 500 Н обеспечит правильное размещение нагрузочных пластин и будет способствовать улучшению повторяемости испытаний, а также исключит эффект свободного хода в системе. Положение о предварительном усилии соответствует процедурам испытания на применение усилия, указанным в гтп № 7 ООН, касающихся систем подголовников. На основании пункта 3.12 приложения 4 вводится требование о предварительном усилии для процедуры испытания раздвижных дверей и указывается, что испытательное нагрузочное устройство обеспечивает предварительное усилие в 500 Н; после достижения предварительного усилия устройства, предназначенные для измерения смещения, устанавливаются на нулевое значение.

22. ОИТ рекомендовало, чтобы в ходе испытания осуществлялся контроль за применением усилия, а не за перемещением. Как указывалось выше, в гтп содержится требование контролировать перемещение (20–90 мм в минуту) до достижения нагрузки в 9 000 Н, а затем сохранять полученную нагрузку в течение 10 секунд. В замечаниях отмечалось, что используемые в настоящее время средства не позволяют одновременно осуществлять контроль как за перемещением, так и за нагрузкой и что указанная процедура создает проблемы практической реализации.

23. В ответ на опасения ОИТ рекомендуется указать в процедуре, что усилие в 9 000 Н должно быть обеспечено не менее чем за 90 секунд и не более чем за

120 секунд. Продолжительность в 90–120 секунд соответствует нагрузке на уровне 4 500–6 000 Н/мин, что, согласно данным, полученным в ходе испытаний, проведенных в США, сопоставимо с нагрузкой в 20–90 мм/мин, указывавшейся первоначально¹. Поэтому в пункт 4.1. приложения рекомендуется внести поправки для устранения опасений изготовителей.

3. Требование об эффективности

24. В связи с пунктом 4.3 приложения 4 как компания "Ниссан", так и ОИТ выразили обеспокоенность по поводу того, что указанный 10-секундный период поддержания нагрузки является недостаточным для изменения зазора между кузовом транспортного средства и раздвижной дверью. Компания "Ниссан" отметила, что, согласно имеющемуся у нее опыту, для проведения необходимых измерений может потребоваться до одной минуты. ОИТ рекомендовало 30-секундный период, отметив, что этого достаточно для ограничения деформации листового металла двери и в то же время для проведения необходимых измерений. В связи с пунктом 4.4 приложения 4 рекомендуется указать, что нагрузка должна поддерживаться в течение 30 секунд. Как отметило ОИТ, есть основания считать, что это позволит своевременно производить указанные измерения.

¹ Федеральный регистр; том 75, № 33; 19 февраля 2010 года, стр. 7370–7383 текста на английском языке.