



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.  
GENERAL

TRANS/WP.29/2005/100  
26 August 2005

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Всемирный форум для согласования правил в области  
транспортных средств (WP.29)

(Сто тридцать седьмая сессия, 15-18 ноября 2005 года,  
пункты 6.3.4 и В.2.2.4 повестки дня)

ЗАПРОС НА ЗАНЕСЕНИЕ В КОМПЕНДИУМ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРАВИЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПО БЕЗОПАСНОСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ  
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ  
(FMVSS) № 205 - СТЕКЛОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Передано представителем Соединенных Штатов Америки

Примечание: Воспроизведенный ниже документ представлен Соединенными Штатами Америки для рассмотрения Исполнительным комитетом (АС.3). В нем содержится запрос на включение в Компендиум потенциальных правил федерального стандарта FMVSS № 205 по стекловым материалам.

Настоящий документ является рабочим документом, который распространяется для 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>

ЗАПРОС НА ЗАНЕСЕНИЕ В КОМПЕНДИУМ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРАВИЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПО БЕЗОПАСНОСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ  
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ  
(FMVSS) № 205 - СТЕКЛОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Соединенные Штаты Америки обращаются с запросом на включение в Компендиум потенциальных правил федерального стандарта по безопасности механических транспортных средств (FMVSS) № 205 - Стекловые материалы.

Справочная информация

Федеральный стандарт по безопасности механических транспортных средств № 205 - Стекловые материалы (49 CFR 571.205) был впервые введен в Соединенных Штатах Америки в 1967 году в качестве одного из первоначальных стандартов по безопасности механических транспортных средств. Этот стандарт включает стандарт Американского национального института стандартов (АНИС), который был принят на добровольной основе автомобильной промышленностью страны, поэтому никакого первоначального анализа затрат и выгод, связанных с его введением, не проводилось. В стандарт в разное время вносились различные поправки с целью обновления текущего варианта стандарта АНИС.

В 1967 году в этот стандарт были внесены поправки с целью уточнения того обстоятельства, что радиус выступающего края должен составлять не более половины номинальной толщины стеклового материала, в отличие от предыдущего требования о том, чтобы он был не менее 0,187 дюйма и не более 0,250 дюйма. Анализа воздействия, в результате которого предусматривались бы ограничения, не проводилось (32 FR 10072; 8 июля 1967 года).

В 1972 году в этот стандарт были внесены поправки, с тем чтобы допустить использование в определенных местах некоторых других пластиковых материалов, помимо уже предусмотренных. Эти поправки также требовали от первоначальных производителей сертификации стекловых материалов в качестве соответствующих стандарту № 205 посредством обозначения DOT, являющегося кодом, применяемым Национальной администрацией дорожного движения (НАБДД), и маркировки, предусмотренной стандартом АНИС (37 FR 12237; 21 июня 1972 года).

В 1977 году в этот стандарт были внесены поправки, с тем чтобы допустить использование жесткопластиковых материалов во всех дверях и окнах автобусов, за

исключением ветрового стекла и окон, находящихся непосредственно справа или слева от водителя (42 FR 61465; 5 декабря 1977 года).

В 1981 году в стандарт были внесены поправки с целью исключения требований о сопротивлении абразивному изнашиванию, касающихся стеклянных материалов, указанных в позициях 3, 5, 9 и 12, так как они могут использоваться на транспортных средствах только в тех окнах, которые не обеспечивают видимость для водителя (46 FR 43687; 31 августа 1981 года).

В 1983 году в этот стандарт были внесены поправки, с тем чтобы допустить возможность установки стеклопластиковых материалов в ветровых стеклах и ввести эксплуатационные требования в отношении таких стеклянных материалов (48 FR 52061; 16 ноября 1983 года). И хотя в результате последующей оценки (см. ниже) выяснилось, что эти стеклянные материалы менее эффективны в плане снижения вероятности получения ранений, чем это считалось в момент внесения поправок, в этот стандарт не было внесено последующих поправок для запрещения применения таких материалов, так как с 1987 года ни один из изготовителей не использовал их при производстве транспортных средств, предназначенных для рынка США (48 FR 52061; 16 ноября 1983 года).

В 1984 году в этот стандарт были внесены поправки с целью включения в него стандарта АНИС 1980 года (49 FR 732; февраль 1984 года).

В 1991 году в стандарт были внесены поправки, с тем чтобы допустить использование стеклопластиковых материалов, указанных в позициях 15А, 16А и 16В (56 R 18526; 23 апреля 1991 года).

В 1992 году в этот стандарт были внесены поправки, с тем чтобы допустить использование стеклопластиковых материалов, указанных в позиции 15В (57 FR 30161; 8 июля 1992 года).

В 1996 году в стандарт были внесены поправки, с тем чтобы допустить установку жесткопластиковых материалов с покрытием в некоторых боковых окнах, расположенных позади стойки "С" легковых автомобилей. До введения этого правила установка каких-либо жесткопластиковых материалов в зоне видимости водителя не допускалась, так как жесткопластиковые материалы в большей степени подвергнуты абразивному изнашиванию, чем стекло, а также подвергнуты помутнению под воздействием атмосферных условий. Было предусмотрено лишь одно исключение, с тем чтобы изготовители могли использовать современные пластиковые материалы, представляющие

меньший риск для потребителей, и можно было бы произвести оценку эффективности этих материалов. Однако США не располагают никакой информацией об использовании каким-либо изготовителем стеклянных материалов, относящихся к позиции 4А. Считается, что в легковом автомобиле все окна необходимы для обеспечения видимости для водителя при управлении транспортным средством (61 FR 41739; 12 августа 1996 года).

В 2003 году в этот стандарт были внесены поправки для включения в него варианта стандарта АНИС 1996 года (68 FR 43964; 25 июля 2003 года). С учетом поступивших ходатайств о пересмотре этих поправок дата их вступления в силу была перенесена на 1 ноября 2006 года (70 FR 39959; 12 июля 2005 года). По этой причине сейчас в стандарте сделаны ссылки на вариант стандарта АНИС 1977 года и на дополнение от 1980 года к нему.

#### Описание правил

В стандарте № 205 указываются эксплуатационные требования к типам стеклянных материалов, которые могут устанавливаться на механических транспортных средствах. В нем также указываются те места на транспортном средстве, где могут использоваться стеклянные материалы различных типов. Стандарт включает - с учетом соответствующих ссылок - стандарт Z26.1 АНИС "Кодекс безопасности для безопасных стеклянных материалов, предназначенных для использования в качестве стекол механических транспортных средств, эксплуатируемых на автомагистралях" с поправками, внесенными в него до 1980 года (Z26). Приведенные в Z26.1 АНИС требования изложены в виде условий проведения испытаний на проверку эксплуатационных характеристик, которым должны подвергаться различные типы или "позиции" стеклянных материалов. В настоящее время в стандарте № 205 указаны требования в отношении 21 "позиции" стеклянных материалов.

С целью обеспечения безопасной эксплуатации стеклянных материалов транспортного средства в стандарт № 205 включено в общей сложности 32 конкретных испытания. Каждая позиция стеклянных материалов приходит серию соответствующих испытаний. Именно конкретным сочетанием испытаний и обусловлены требуемые характеристики конкретной позиции стеклянных материалов, а также выбор мест для установки этих стеклянных материалов на механическом транспортном средстве.

Цель стандарта № 205 состоит в ограничении вероятности получения ранений в результате удара о застекленную поверхность, в гарантировании необходимой прозрачности окон механических транспортных средств, обеспечивающей видимость для

водителя, и в сведении к минимуму возможности выбрасывания водителя и пассажиров через окна транспортного средства в случае столкновения.

#### Эффективность с точки зрения затрат

Стандарт № 205 явился одним из первоначальных стандартов по безопасности механических транспортных средств, введенных в конце 60-х годов. Этот стандарт включает стандарт АНИС, который был принят на добровольной основе автомобильной промышленностью страны, поэтому никакого первоначального анализа затрат и выгод, связанных с его введением, не проводилось. С тех пор НАБДД производила оценку эффективности стандарта № 205 по двум аспектам.

В 1985 году НАБДД рассмотрела вопрос об эффективности ветровых стекол с высокой устойчивостью к пробиванию (ВУП). В момент первоначального принятия стандарта № 205 он включал требования о том, чтобы ветровые стекла всех механических транспортных средств обладали такой же высокой устойчивостью к пробиванию, как и стекла с ВУП. Исследование показало, что стекловые материалы с ВУП являются высокоэффективными защитными устройствами. В результате проведенного исследования были сделаны нижеизложенные основные выводы:

- Когда водитель или пассажир транспортного средства ударяется головой о ветровое стекло, изготовленное из безопасных материалов, разрывая и пробивая промежуточный пластиковый слой, риск получения им серьезных повреждений, рваных ран или переломов на лице в районе глаз, носа или рта, а также порезов на коже черепа в три раза выше, чем в том случае, когда стекло от удара разбивается, но промежуточный пластиковый слой остается неповрежденным.
- Стекловые материалы с ВУП снижают вероятность пробивания ветрового стекла водителем или пассажиром при лобовом столкновении на 78%, по сравнению со стеклами, использовавшимися до появления материалов с ВУП.
- В случае стекол, использовавшихся до появления материалов с ВУП, существовала 50-процентная вероятность того, что водитель или пассажир транспортного средства, не пристегнутый ремнем безопасности, пробьет ветровое стекло при лобовом столкновении, когда значение Delta V, составляет 14 миль в час. В случае стекловых материалов с ВУП вероятность пробивания не достигает 50% до тех пор, пока Delta V составляет 31 милю в час.

- Стекловые материалы с ВУП позволяют сократить количество повреждений средней тяжести (ПСТ) категорий 2-4 на 74%; количество ПСТ глаз, носа или рта категорий 2-4 на 72%; количество переломов средней тяжести категорий 2-4 на 56% и незначительных порезов на 25%.
- Стекловые материалы с ВУП лишь в малой степени способствуют либо не способствуют вообще получению таких повреждений, как травмы от удара тупым предметом, ушибы, закрытые травмы и болевой шок.
- Стекловые материалы с ВУП не оказали существенного воздействия на изменение степени риска гибели при дорожно-транспортных происшествиях.
- В результате использования стеклянных материалов с ВУП удалось добиться экономии, по сравнению со стеклянными материалами без ВУП, на 5,50 долл. США (в ценах 1982 года) в расчете на один легковой автомобиль. В этом показателе учтены первоначальное снижение цены при покупке на 4,45 долл. США и экономия на топливе в течение всего срока эксплуатации транспортного средства в размере 1,05 долл. США из-за уменьшения веса транспортного средства.

В 1993 году НАБДД рассмотрела вопрос об эффективности стеклопластиковых материалов, используемых в ветровых стеклах легковых автомобилей. В 1983 году в стандарт № 205 были внесены поправки, с тем чтобы допустить использование, по усмотрению изготовителей транспортных средств, нового типа стеклянных материалов, называемых стеклопластиковыми и предназначенных для ветровых стекол. В стандарт были внесены поправки, с тем чтобы разрешить использование стеклопластиковых материалов, поскольку считалось, что эти материалы могут способствовать существенному снижению вероятности нанесения рваных ран и порезов осколками разбитого ветрового стекла при дорожно-транспортном происшествии. Два изготовителя – компании "Дженерал моторс" и "Форд" - установили на ряде транспортных средств, сдаваемых в аренду, стеклопластиковые материалы для проведения полевых испытаний ветровых стекол. Компания "Дженерал моторс" также установила стеклопластиковые материалы на некоторых моделях транспортных средств образца 1984-1986 годов. Компания "Дженерал моторс" прекратила использование стеклопластиковых материалов с 1987 года, сославшись на высокие затраты потребителей, связанные с заменой этих материалов, и на высокие издержки по гарантийным обязательствам компании. С тех пор ни одна другая автомобильная компания не устанавливала стеклопластиковые материалы на изготавливаемых ею транспортных средствах, предназначенных для американского рынка.

Как показало исследование 1993 года, что вопреки всем прогнозам имеющиеся данные о дорожно-транспортных происшествиях свидетельствует о том, что никакого сокращения частоты случаев нанесения травм, связанных с кровотечением, либо рваных ран на транспортных средствах, оснащенных стеклопластиковыми ветровыми стеклами, по сравнению с транспортными средствами, оснащенными обычными ветровыми стеклами, достичь не удалось. Исследование также показало, что серьезные опасения могут вызывать проблемы долговечности стеклопластиковых материалов, главным образом из-за подверженности повреждению их внутреннего пластикового слоя. Кроме того, стало ясно, что при использовании ветровых стекол из стеклопластиковых материалов стоимость нового легкового автомобиля повысится на 65 долл. США, а затраты, связанные с заменой ветрового стекла из стеклопластика составят 1 700 долл. США либо более чем на 1 200 долл. больше, чем при замене обычного ветрового стекла.

Соответствующий документ:

Нормативный текст FMVSS № 205 – Стекловые материалы.

-----