



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.
GENERAL

TRANS/WP.29/2004/74
27 August 2004

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Всемирный форум для согласования правил в области
транспортных средств (WP.29)
(Сто тридцать четвертая сессия,
16-19 ноября 2004 года, пункты 6.2 и В2.4.3 повестки дня)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРАВИЛ,
КАСАЮЩИХСЯ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ ПАССАЖИРСКИХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Передано представителями Соединенного Королевства и Японии

Примечание: В настоящем документе содержится предложение по разработке глобальных технических правил (гтп), касающихся тормозных систем пассажирских транспортных средств, в рамках Соглашения 1998 года о введении глобальных технических правил для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах. Этот текст передается Соединенным Королевством и Японией на рассмотрение WP.29 и AC.3.

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/welcwp.29.htm>

ОБОСНОВАНИЕ ДЛЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРАВИЛ (гтп), КАСАЮЩИХСЯ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ ПАССАЖИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Введение

Соединенное Королевство и Япония признают, что в настоящее время имеется возможность для согласования международных требований, касающихся тормозных систем пассажирских транспортных средств. Сегодня автомобилестроители обязаны соблюдать ряд отдельных национальных или региональных требований, существующих на глобальном автомобильном рынке, что повышает стоимость и усложняет конструкцию транспортных средств.

Для рассмотрения важных вопросов, связанных с гтп в этой области, была учреждена неофициальная группа. В настоящем документе приводится обоснование для согласованного подхода, касающегося тормозных систем, и разъясняются основные применяемые сегодня национальные и региональные стандарты. В документе содержатся также описание предлагаемого пути решения этого вопроса и ориентировочный график разработки глобальных технических правил. В нем кратко рассматриваются связанные с гтп издержки и выгоды.

История вопроса

В мире существуют три основных района автомобилестроения и регистрации новых транспортных средств: Соединенные Штаты Америки, Япония и Европа. В течение многих лет в каждом из этих регионов применяются отдельные правила и требования к рабочим характеристикам тормозных систем новых пассажирских транспортных средств. Эти правила четко сформулированы и обеспечивают потребности национальных правительств, которые их применяют. Вместе с тем для поставщиков оборудования и автомобилестроителей необходимость соблюдения разных стандартов приводит к значительному удорожанию производства и зачастую требует отдельных программ разработки в зависимости от того, для какого рынка в конечном счете предназначен конкретный продукт.

На практике это может означать, что для соблюдения региональных требований для транспортных средств, которые внешне ничем не отличаются, иногда необходимо модифицировать тормозные системы и применять отдельные процедуры официального утверждения или сертификации, хотя с точки зрения количественных показателей характеристики безопасности при этом по существу не изменяются.

Исходя из этого, автомобилестроительная промышленность считает, что глобальный подход в этой важнейшей сфере безопасности позволит согласовать требования к характеристикам безопасности транспортных средств на каждом рынке, снизить издержки, связанные с проектированием и разработкой, что в свою очередь приведет к сокращению сроков освоения новой продукции. Последствия этого будут выгодны для:

- производителей - благодаря повышению эффективности и сокращению продолжительности циклов изготовления продукции;
- законодателей - благодаря согласованию минимальных стандартов безопасности для всех новых пассажирских транспортных средств; и
- потребителей - благодаря снижению относительной покупной цены новых транспортных средств.

Цель гтп

Цель гтп состоит в выработке согласованных на глобальном уровне требований для тормозных систем пассажирских транспортных средств, включая требования, касающиеся рабочих характеристик и безопасности транспортных средств, а также процедуры испытания и сопоставимые критерии оценки.

Другие правила/стандарты

В мире существует множество национальных и региональных стандартов, устанавливающих требования к тормозным системам транспортных средств. Некоторые из этих национальных или региональных требований представляют собой конкретные нормативные положения, обязывающие соблюдать только один стандарт. Другие же в качестве альтернативы конкретному национальному требованию допускают возможность соблюдения одного или нескольких стандартов, применимых в качестве эквивалентных в трех основных регионах (т.е. в Соединенных Штатах Америки, Японии и Европе).

Этот принцип эквивалентности уже обеспечивает базовый уровень согласования. Однако следует признать, что при таком уже достигнутом уровне гармонизации по-прежнему сохраняется трехстандартная система. Подобное положение дел далеко от идеального.

Неофициальная группа, занимающаяся разработкой гтп, составила перечень потенциальных требований и процедур испытания. В нем содержится информация о требованиях в ряде стран и регионов, исходя из которой неофициальная группа пришла к выводу, что основными используемыми стандартами являются Федеральный стандарт безопасности механических транспортных средств № 135 США, Директива Европейского союза 71/320/ЕЕС и Правила № 13 и 13-Н Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций. Краткая информация о национальных и региональных нормативных положениях, которые в настоящее время применяются в отношении тормозных систем, приводится в добавлении 1 к настоящему документу.

Отбор

Неофициальная группа весьма подробно рассмотрела эти четыре стандарта и выяснила, что FMVSS 135 и Правила № 13-Н ЕЭК ООН уже в определенной степени гармонизированы. Группа предлагает разработать гтп на основе этих стандартов.

В Правилах № 13-Н ЕЭК ООН содержатся многие требуемые элементы современной безопасной тормозной системы, однако отсутствуют четкие определения рабочих параметров условий и процедур испытания, которые предусмотрены в стандарте FMVSS 135. Как предполагается, объединение оптимальных элементов этих двух стандартов позволит создать технические правила, пригодные для использования на глобальном уровне.

Согласованные правила будут включать требования к оборудованию, некоторые аспекты которых в настоящее время гармонизированы в меньшей степени, чем требования к рабочим характеристикам тормозных систем.

Предлагаемая структура

Неофициальная группа предлагает в максимально возможной степени создать гтп на основе альтернативного формата, описание которого приводится в документе TRANS/WP.29/883.

Требования к оборудованию будут конкретизированы в разделе общих предписаний и требований безопасности, на базе которых будут определены не связанные с рабочими характеристиками параметры системы, которые предполагается использовать в рамках системы самосертификации и которые могут быть проверены компетентными органами, занимающимися официальным утверждением типа.

Предполагается, что принятый формат позволит четко и полно описать условия и процедуру каждого испытания и определить уровни рабочих характеристик, требуемые от каждого испытания. С таким форматом пользователям гтп будет легче идентифицировать и понимать каждое требование, что, по мнению неофициальной группы, является важным фактором в обеспечении общего толкования.

Затраты и выгоды

Выяснилось, что поиск твердых доказательств существования выгод от этих гтп с точки зрения безопасности сопряжен с некоторыми трудностями. Основная причина заключается в том, что неофициальной группе не удалось определить выгоды во всемирном масштабе, которые были бы достигнуты в области безопасности дорожного движения или сокращения числа жертв в результате согласования нынешних стандартов.

Будет полезно также продемонстрировать новым договаривающимся сторонам Соглашения 1998 года и странам, в которых начинают развиваться рыночные отношения, что уже существуют согласованные на глобальном уровне правила, которые касаются тормозных систем и которые могут быть приняты для использования на их территории. Это должно способствовать созданию более безопасных транспортных систем и таким образом содействовать повышению безопасности дорожного движения.

Автомобилестроители и поставщики оборудования тщательно проанализировали возможные экономические выгоды в результате принятия гтп. Эти выгоды могут быть обеспечены за счет:

- ограничения и упорядочения административных процедур, что тем самым позволило бы избежать расходов, связанных с дублированием процедур сертификации и официального утверждения, а также административных издержек;
- согласования процедур испытания и используемого оборудования, что таким образом позволило бы снизить расходы на испытательное оборудование и обработку результатов;
- уменьшения количества компонентов в различных моделях, что тем самым позволило бы свести к минимуму необходимость разработки разных продуктов для отдельных рынков.

Предварительный анализ издержек в одном региональном секторе автомобилестроительной промышленности показывает, что экономия для этого сектора составляет приблизительно 650 000 евро в год (приблизительно 800 000 долл. США или 85 млн. йен). Если предположить, что каждый из основных регионов имеет равную долю рынка, то общая экономия для глобальной автомобилестроительной промышленности может достигнуть 2 млн. евро (приблизительно 2,4 долл. США или 255 млн. йен) в год.

Спорные вопросы

Неофициальная группа рассмотрела два целевых стандарта и выявила ряд спорных вопросов, которые можно разделить на две основные категории:

- различия в концепции оценки и
- различия в техническом содержании или в самом требовании.

Небольшая рабочая группа весьма подробно изучила эти различия и составила таблицу с кратким описанием относительной важности данной проблемы в техническом отношении и с точки зрения политики, а также возможные трудности, связанные с поиском решения. Краткий анализ приводится в добавлении 2 к настоящему документу.

Неофициальная группа предварительно предположила, что бóльшая часть вопросов будет решена в ходе переговоров. Однако из первоначальных обсуждений четко следует, что, по всей вероятности, возникнут вопросы, требующие директивного вмешательства со стороны регламентирующих органов. Группа предлагает более четко определить эти области, разработать альтернативные решения и запросить дополнительных указаний в отношении предпочтительного подхода от WP.29 и AC.3.

Еще одна проблема связана с категориями транспортных средств. Группа исходит из того предположения, что ее работа охватывает пассажирские транспортные средства, но при этом признает, что единообразного определения данной категории у регламентирующих органов на глобальном уровне нет. По мнению группы, как только WP.29 и AC.3 согласуют общее определение, область применения гтп будет сформулирована в окончательном виде.

Исследовательская деятельность

В программе работы предусмотрена возможность проведения любых необходимых исследований, однако этот вопрос еще требует уточнения.

Следующие шаги

Как только будут определены потенциальные правила для гтп и частично завершена подготовительная работа, необходимо будет перейти к следующим этапам:

- i) разработка и согласование структуры новых гтп;
- ii) определение областей, по которым достигнута четкая договоренность, и их включение в проект гтп;
- iii) обеспечение полного согласования процедур испытания и подготовка соответствующих планов работы;
- iv) определение согласованных требований для испытательного оборудования и рассмотрение возможности их включения в гтп; и
- v) согласование тех вопросов, которые требуют директивного вмешательства, и обращение к WP.29 и AC.3 с просьбой дать указания в отношении их урегулирования.

Временные рамки

Ориентировочный срок завершения работы - ноябрь 2006 года, хотя многое будет зависеть от способности группы находить нужные решения. Неофициальная группа будет по-прежнему настаивать на скорейшем завершении работы над гтп и при необходимости запросит у AC.3 дополнительные указания.

Добавление 1

ТАБЛИЦА С УКАЗАНИЕМ ВОЗМОЖНЫХ ПРАВИЛ ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ КАТЕГОРИИ М1

Страна/регион	Требования
США	Федеральный стандарт FMVSS 135
Канада	Министерство транспорта Канады CMVSS 135
Мексика	NOM-D-148-1979
ЕС + Норвегия	Директива 71/320/ЕЕС (98/12), Правила № 13 или 13-Н ЕЭК ООН
ЕЭК ООН	Правила № 13 ЕЭК ООН или Правила № 13-Н ЕЭК ООН
Алжир	Специальные национальные правила (требования по аналогии с Правилами № 13-Н. Более жесткие для испытаний, но менее жесткие для эксплуатации).
Кот-д'Ивуар	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН; в противном случае применяются специальные национальные требования.
Южная Африка	Соответствуют либо директиве 71/320/ЕЕС (98/12), либо последнему варианту Правил № 13 ЕЭК ООН. В противном случае применяются специальные национальные требования.
Израиль	Соответствуют директиве 71/320/ЕЕС (98/12). В качестве альтернативы с сентября 2001 года соответствуют стандарту FMVSS 135 для транспортных средств, изготовленных в странах НАФТА.
Иран	Директива 71/320/ЕЕС или Правила № 13 ЕЭК ООН
Катар	Специальные национальные правила Должен использоваться отдельный контур. Дополнительная тормозная система должна быть независимой.
Организация сотрудничества стран Персидского залива (ОССПЗ)	Соответствуют GS 48 и одному из следующих правил: последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН, последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС, FMVSS 135 либо Японскому стандарту безопасности № 12.
Саудовская Аравия	Импортируемые транспортные средства должны соответствовать тому же уровню рабочих характеристик, которые требуются в стране производства, а также Национальному стандарту SSA 1438 (основное отличие: защита тормозных магистралей).
Турция	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН либо последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС (98/12).
Болгария	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН либо последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС (98/12).
Македония	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН либо последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС (98/12).

Страна/регион	Требования
Югославия	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН либо последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС (98/12) .
Румыния	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН либо последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС (98/12) .
Российская Федерация	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН .
Украина	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН и последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС (98/12) . <u>Кроме того</u> , должны соответствовать специальным национальным требованиям . Рабочие характеристики стояночного тормоза: удержание на 25-процентном уклоне.
Словения	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН либо последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС (98/12) .
Хорватия	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН либо последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС (98/12) .
Аргентина	Соответствуют Правилам № 13 ЕЭК ООН с поправками серии 05 .
Бразилия	Соответствуют Правилам № 13 ЕЭК ООН с поправками серии 05 .
Чили	Соответствуют FMVSS, ЕЭК ООН, Японскому стандарту безопасности, KMVSS или MERCOSUR , если установлена система АБС.
Австралия	Австралийские конструкторские нормы (похожи на стандарт FMVSS 105) или Правила № 13-Н ЕЭК ООН .
Новая Зеландия	Соответствуют одному из следующих правил: последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН , последнему пересмотренному варианту директивы 71/320/ЕЕС (98/12) , FMVSS 105 , ДОПОГ 31 или Японскому стандарту безопасности № 12 .
Новая Каледония	Соответствуют последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН .
Индия	Соответствуют Правилам № 13 ЕЭК ООН с поправками серии 06 .
Япония	Правила № 13-Н ЕЭК ООН
Корея	Модели транспортных средств, соответствующие техническим требованиям США, должны отвечать стандартам FMVSS 105 или 135 . Модели, созданные на основе европейских технических требований, должны отвечать Правилам № 13-Н ЕЭК ООН .
Китай: транспортные средства, произведенные в Китае	Соответствуют Правилам № 13 ЕЭК ООН с поправками серии 06 и, кроме того, специальным национальным правилам .
Китай: импортируемые транспортные средства	Соответствуют либо Правилам № 13 ЕЭК ООН с поправками серии 06 или 09 в отношении рабочих характеристик тормозных систем либо должны отвечать специальным национальным требованиям .

Страна/регион	Требования
Филиппины	Республиканский закон 4136.20.6/Филиппинский законодательный акт № 2159?
Малайзия	Статьи 19-23, 64, Правила № 13 ЕЭК ООН или Японский стандарт безопасности, касающийся испытаний.
Индонезия	Специальные национальные правила Рабочий тормоз - 60% при ПВТС, сила нажатия на педаль - максимум 50 кг. Стояночный тормоз - 16% при ПВТС, ручное усилие - 40 кг, ножное усилие - максимум 60 кг.
Гонконг	Соответствуют Правилам № 13 или 13-Н ЕЭК ООН либо специальным национальным правилам : эффективность рабочего тормоза: минимум 50%, сила нажатия на педаль - максимум 154 фунта эффективность вспомогательного тормоза: минимум 25%, сила нажатия на педаль - максимум 154 фунта (ножное усилие), максимум 132 фунта (ручное усилие) эффективность стояночного тормоза - 16% (транспортное средство должно удерживаться в неподвижном положении).
Тайвань	Специальные национальные правила: стандарты, касающиеся эффективности торможения и удерживания Эффективность рабочего тормоза - минимум 60% при собственном весе полностью заправленного и оборудованного автомобиля, удерживание на уклоне - максимум 20% Эффективность стояночного тормоза - минимум 20% при собственном весе полностью заправленного и оборудованного автомобиля
Сингапур	Либо соответствуют специальным национальным правилам , либо одному из нижеперечисленных правил: последнему пересмотренному варианту Правил № 13-Н ЕЭК ООН либо последнему пересмотренному варианту Правил № 13 ЕЭК ООН . специальные национальные правила: рабочий тормоз - 50%; стояночный тормоз - 20%.

Добавление 2

РАЗЪЯСНЕНИЕ РАЗЛИЧИЙ МЕЖДУ ПРАВИЛАМИ № 13-Н И FMVSS 135

Важность: 1-5 (5- максимальная важность)

Трудность: 1-5 (5 - максимальная трудность)

ПРОБЛЕМА, связанная со значительными различиями	Важность	Трудность
Способ определения процедуры испытаний - в установленном порядке с четкими указаниями.	5	3
Приработка/притирка накладок - вариант?	5	1
Тормозной путь/средний показатель предельного замедления (СППЗ) или только тормозной путь.	5	5
Рекуперативное торможение как часть системы рабочего тормоза. Возникает несколько проблем.	5	5
Распределение тормозного усилия (для транспортных средств, не оснащенных АБС) - расчет или измерение.	5	5
АБС - определение рабочих характеристик и испытания	5	3
Стояночный тормоз - динамический	5	2
Стояночный тормоз - фрикционного типа или способен функционировать в движении?	5	2
Охвачены ли требованиями вопрос о прицепе с выключенными тормозами и вопрос об эффективности стояночного тормоза в статическом положении?	3	5
Электронная система торможения + приложение CEL - следует ли включать такое требование?	5	5
Следует ли включать положения, касающиеся периодических технических осмотров?	5	4
Следует ли включать требование, касающееся электромагнитной совместимости?	5	5
Максимальный коэффициент трения испытательной поверхности, требование - 0,9: каким образом его определять? Либо вопрос об испытательном треке следует согласовывать с технической службой?	5	4

ПРОБЛЕМА, связанная с незначительными различиями	Важность	Трудность
Переключатель предупреждающего сигнала в ходе испытания да/нет	2	2
Срабатывание и индикация предупреждающих сигналов (подпадают под проект гтп, которые касаются органов управления и индикаторов и которые в настоящее время разрабатываются GRSG)	3	1
Конструкция и объем резервуара - этикетирование	2	5
Система с полной нагрузкой - падение давления. 50% или количество оставшихся нажатий либо вообще исключить?	3	3
Испытание типа 0 - какую остановку учитывать?	2	3
Порядок блокировки колес - определять или рассматривать в качестве двух различных поверхностей?	3	3
Срабатывание стоп-сигнала да/нет	1	4
Терминология, определения	2	2
Нужны ли специальные требования для одиночного контура? да/нет	1	4