



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.  
GENERAL

TRANS/WP.29/2004/71  
21 July 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 В.2.3.6 повестки дня)

ВТОРОЙ ДОКЛАД ПО ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ПРАВИЛ, КАСАЮЩИХСЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕШЕХОДОВ

Передано Рабочей группой по пассивной безопасности (GRSP)

Примечание: В настоящем документе содержится предварительный доклад по вопросу о разработке глобальных технических правил (гтп), касающихся безопасности пешеходов, подготовленный неофициальной группой GRSP, отвечающей за разработку гтп. В его основу положен текст документа, распространенного без условного обозначения (неофициальный документ № WP.29-133-7) в ходе сто тридцать третьей сессии (TRANS/WP.29/1016, пункт 96).

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 получить также через систему ИНТЕРНЕТ:

<http://www.unece.org/trans/main/welcwp29.htm>

**Неофициальная группа GRSP WP.29 ЕЭК ООН по разработке гтп, касающихся  
безопасности пешеходов  
Второй промежуточный доклад**

1. Введение

- На тридцать третьей сессии GRSP (2-6 июня 2003 года) неофициальная группа по безопасности пешеходов представила свой первый предварительный доклад в качестве неофициального документа № 2. Этот документ был принят GRSP и WP.29.
- Первый предварительный доклад включал, среди прочего, следующее:
  - Анализ дорожно-транспортных происшествий по следующим аспектам:
    - ✧ общая статистика гибели/травмирования пешеходов и ее динамика,
    - ✧ структура статистики травмирования,
    - ✧ скорости транспортных средств.
  - В результате этого анализа были сделаны следующие выводы:
    - ✧ бóльшая часть случаев гибели (в количественном отношении) и серьезных повреждений происходит при следующих обстоятельствах:
      - при ударе ребенка головой о верхнюю поверхность капота/крыла,
      - при ударе взрослого пешехода головой о верхнюю поверхность капота/крыла, а также о зону ветрового стекла и стоек А,
      - при ударе взрослого пешехода ногой о передний бампер транспортных средств,
    - ✧ более 75% от общего числа случаев травмирования, в том числе со смертельным исходом, может происходить при скорости (в момент столкновения легкового автомобиля с пешеходом) в 40 км/ч. Количество травм в случаях столкновений при более высоких скоростях движения также уменьшится, если их статистику рассматривать по уменьшению степени тяжести травм.

- Группа также обратилась за рекомендациями относительно используемого ею подхода при рассмотрении вопроса о сфере применения и до сих пор ожидает четких указаний со стороны WP.29.
- На основе этого предварительного доклада и в соответствии с просьбой GRSP неофициальная группа продолжила свою деятельность, приступив к разработке гтп.

## 2. Проект предложения по гтп: рабочий документ

В добавлении к настоящему документу содержится рабочий документ по проекту гтп. В этом рабочем документе отражены как вопросы, по которым уже приняты решения, так и вопросы, которые все еще изучаются. Разработан план действий (см. пункт 3) для нахождения ответов на все вопросы, которые на данном этапе не решены.

В декабре 2004 года в первое официальное предложение по проекту гтп для GRSP будет включена преамбула, которая будет содержать выводы относительно эффективности затрат, информацию о несоответствиях с другими действующими требованиями, а также о других мерах, которые потенциально могут способствовать ограничению травматизма пешеходов, и т.д.

- Испытание на удар муляжа ноги о бампер

Требуется проведение испытания нижней или верхней части ноги:

- Удар нижней части ноги о бампер
  - Зона удара: бампер
  - Скорость удара ударного элемента: 40 км/ч
  - Испытательный механизм:
    - существующий ударный элемент для муляжа нижней части ноги, используемый в ЕС,  
или
    - разработанный в Японии муляж ноги "FlexPLI".

Группа проводит дальнейшие исследования, с тем чтобы можно было принять решение относительно выбора ударного элемента.

- Критерии:
  - динамический угол изгиба колена  $< [21]^\circ$ , максимальное динамическое смещение колена  $< [6]$  мм; ускорение  $< [200]$  г в случае ударного элемента ЕС
  - или
  - динамический угол изгиба колена  $< [20]^\circ$ , [максимальное динамическое смещение колена  $< [6]$  мм, ускорение  $< [200]$  г], момент изгиба на большеберцовой кости  $< [350]$  Нм в случае ударного элемента "FlexPLI".
- [Удар муляжа верхней части ноги о бампер (по просьбе завода-изготовителя, если высота установки бампера (нижняя точка) в испытываемом положении  $> 500$  мм)
  - Зона удара: бампер
  - Скорость удара ударного элемента: 40 км/ч
  - Испытательный механизм:
    - существующий ударный элемент для муляжа нижней части ноги, используемый в ЕС
  - Критерии:
    - сумма сил удара  $< [7,5]$  кН; момент изгиба  $< [510]$  Нм].
- Требования относительно защиты головы ребенка
  - Зона удара
    - $1\ 000 < WAD$  (дуга охвата)  $< 1\ 700$
    - включает зону стойки А/ветрового стекла
  - Испытательный механизм
    - диаметр 165 мм
    - масса 3,5 кг
  - Скорость удара ударного элемента: [32] км/ч
  - Углы удара

Зависят от формы транспортного средства (угол капота (BA), высота переднего края капота (BLEH)):

Ребенок	BLEH < 835 мм (седан)	BLEH > 835 мм (автомобиль спортивно- хозяйственного назначения)	BA > 30° (фургон 1)
Капот	65°	60°	25°
Ветровое стекло	40°	40°	25°

- Критерии
  - НИС < [1 000] для зоны испытания муляжа головы ребенка
  - НИС < 1 000 для зоны испытания ветрового стекла
  - Группа согласилась с тем, что, возможно, потребуется пересмотреть зону, необходимую для обеспечения соответствия показателю НИС < 1 000, и что потребуются некоторые соображения относительно зон, допускающих некоторые исключения.
- Требования относительно защиты головы взрослого пешехода
  - Зона удара
    - $1\,700 < WAD < 2\,100$
    - Включает зону стойки А ветрового стекла
  - Испытательный механизм
    - диаметр 165 мм
    - масса [4,5] кг
  - Скорость удара ударного элемента  
[32] км/ч
  - Углы удара

Зависят от формы транспортного средства (угол капота (BA), высота переднего края капота (BLEH)):

Взрослый пешеход	BLEH < 835 мм	BLEH > 835 мм	BA > 30°
Капот	65°	90°	50°
Ветровое стекло	40°	40°	50°

- Критерии
  - НИС < [1 000] для зоны испытания муляжа головы ребенка
  - НИС < 1 000 для зоны испытания ветрового стекла
  - Группа согласилась с тем, что, возможно, потребуется пересмотреть зону, необходимую для обеспечения соответствия показателю НИС < 1 000, и что потребуются некоторые соображения относительно зон, допускающих некоторые исключения.
  
- Требования относительно защиты верхней части ноги взрослого пешехода  
Группа решила, что вопрос о включении испытания на удар верхней части ноги о передний край капота нуждается в дальнейшем рассмотрении. В частности, необходимо выяснить, действительно ли существует необходимость в этом испытании с учетом данных о дорожно-транспортных происшествиях, соображений о технической осуществимости, возможности повторения процедуры испытания, воспроизводимости результатов и т.д.
  
- 3. План действий
  - Общий временной график:
    - проект гтп (на основе измененных положений PS/69) – до майской сессии GRSP в 2004 году: должен служить основой для оценки осуществимости/эффективности/возможности повторения/воспроизводимости результатов и должен повлечь за собой подготовку
    - первого официального проекта гтп (до декабрьской сессии GRSP в 2004 году), который должен служить основой для представления замечаний всех ДС и промышленных кругов и должен повлечь за собой подготовку
    - официального проекта гтп к майской сессии GRSP в 2005 году для его окончательного принятия на сессии АС.3 в ноябре 2005 года.
  - План действий, согласованный на шестом совещании неофициальной группы (см. также INF/GR/PS/83)

<p>Что касается предложения о зоне испытания муляжа головы, включая ветровое стекло и стойки А, то необходимы более подробные данные об испытании (исчерпывающие); Япония должна представить данные J-NCAP, а также соответствующее предложение.</p>
<p>Правительства должны вынести рекомендацию относительно выбора точек удара на основе их собственного национального/регионального подхода (рекомендованные точки удара и произвольный выбор этих точек (наименее благоприятный случай) органом, проводящим испытание)</p>
<p>Скорость удара муляжа головы: оговорка Европейского союза и Соединенных Штатов Америки относительно необходимости изучения данного вопроса: НАБДД должна выяснить, существует ли более подробная информация, а Европейский союз должен изучить результаты работы в рамках PS/72.</p>
<p>Оговорка Европейского союза о необходимости изучения спецификаций, касающихся муляжа головы весом 3,5 кг, а также веса муляжа головы взрослого пешехода.</p>
<p>Муляжи головы: вопрос о точном положении акселерометра обсуждается в Японии и Соединенных Штатах Америки. Приветствуется использование любой информации из другого источника.</p>
<p>Изучается порядок испытания кожи, используемой в ударном элементе муляжа головы, на старение (Япония).</p>
<p>Ударные элементы муляжа головы: сведение воедино данных о сертификации и проверка единообразных требований относительно реагирования (Япония, ИДИАДА).</p>
<p>Включение в проект гтп сертификационного испытания, введенного МОНИС (PS/49 и PS/50).</p>
<p>МОПАП должна изложить комментарии по предложению об активном методе испытания капота.</p>
<p>Для принятия решения о том, какой муляж ноги должен использоваться, до <b>сентября 2004 года</b> требуется следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- как можно более оперативное завершение проводящейся МОНИС работы (по коридорам, кривым опасности дорожно-транспортных происшествий...) (лето 2004 года),</li><li>- информация о возможности повторения и воспроизводимости результатов испытания муляжа ноги ЕС (ЕКЭТС)/"FlexPLI" (Япония),</li><li>- информация о биологических свойствах ударного элемента/"FlexPLI" (Япония) ЕС (ЕКЭТС)</li></ul>

- результаты сопоставления ударных элементов "FlexPLI" и ЕС после проведения испытаний на одном и том же транспортном средстве (Япония должна представить информацию по двум автомобилям),
- информация об общей доступности "FlexPLI" (Япония),
- информация об уязвимости, долговечности...,
- информация о процедурах сертификации и спецификациях каждого ударного элемента (Япония, ЕКЭТС).

Результаты исследования ЕАМАП по вопросу о практической пригодности (этап 2 ЕС) будут представлены на следующем совещании.

АЯПАП должна выяснить, могут ли заводы-изготовители Японии представить данные об испытаниях на практическую пригодность.

Результаты подготовки технико-экономического обоснования Европейским союзом будут представлены на следующем совещании.

Корея выяснит, располагает ли КАМА информацией, которой можно поделиться.

#### 4. Добавление

\* Рабочий документ по проекту гтп содержится в неофициальном документе № WP.29-133-7 на вебсайте WP.29 ЕЭК ООН.

\* Все документы, используемые неофициальной группой, можно получить на вебсайте GRSP WP.29 ЕЭК ООН.

Ниже для справки прилагается полный перечень рабочих документов.

Номер	Название
INF GR/PS/1*	Повестка дня первого совещания
INF GR/PS/2	Положение о круге ведения
INF GR/PS/3	Представление результатов исследования МОНИС о дорожно-транспортных происшествиях
INF GR/PS/4*	Предлагаемые нормативные положения министерства земель, инфраструктуры и транспорта Японии
INF GR/PS/5	Технико-экономическое обоснование МОНИС
INF GR/PS/6	Предложение Японии, касающееся возможной области применения
INF GR/PS/7	Список участников первого совещания
INF GR/PS/8*	Проект отчета о первом совещании



<b>Номер</b>	<b>Название</b>
INF GR/PS/9*	Доклад для тридцать второй сессии GRSP, неофициальный документ
INF GR/PS/10	Проект плана действий
INF GR/PS/11	Повестка дня второго совещания
INF GR/PS/12	Данные о дорожно-транспортных происшествиях ГИДАС
INF GR/PS/13	Схемы, подтверждающие данные о дорожно-транспортных происшествиях ГИДАС
INF GR/PS/14	Статистика дорожно-транспортных происшествий в Италии
INF GR/PS/15	Статистика дорожно-транспортных происшествий ООН
INF GR/PS/16	Статистика дорожно-транспортных происшествий в Испании
INF GR/PS/17	Статистика дорожно-транспортных происшествий ЕАПАП
INF GR/PS/18	Проект отчета о втором совещании
INF GR/PS/19	Повестка дня третьего совещания
INF GR/PS/20	Статистика дорожно-транспортных происшествий в Канаде
INF GR/PS/21	Статистика дорожно-транспортных происшествий в Нидерландах
INF GR/PS/22	Обзор области применения
INF GR/PS/23	Проект содержания предварительного доклада в виде таблицы
INF GR/PS/24	Список участников третьего совещания
INF GR/PS/25	Материалы ГИДАС
INF GR/PS/26	Травмы ног - сообщение ИТАРДА
INF GR/PS/27*	Проект отчета о третьем совещании
INF GR/PS/28	Общее технико-экономическое обоснование
INF GR/PS/29	Эффективность инфраструктуры
INF GR/PS/30	Переломы таза/бедра
INF GR/PS/31	Статистика дорожно-транспортных происшествий с участием пешеходов - информация РГБП МОНИС
INF GR/PS/32	Резюме ЕСВ по докладу РГБП МОНИС
INF GR/PS/33	Нишимото, Тошиоки: Введение к правилам, касающимся защиты головы пешеходов в Японии

Номер	Название
INF GR/PS/34	Предложение по директиве Европейского парламента и Совета по вопросу о защите пешеходов и других уязвимых участников дорожного движения в случае столкновения с автотранспортным средством, изменяющей директиву 70/156/ЕЕС; Комиссия европейских сообществ, Брюссель, февраль 2003 года
INF GR/PS/35	Перечень несоответствий с существующим законодательством/существующими требованиями
INF GR/PS/36	Проект предварительного доклада
INF GR/PS/37	Повестка дня четвертого совещания
INF GR/PS/38	Технические предписания, касающиеся положений об испытаниях для обеспечения безопасности пешеходов
INF GR/PS/39*	Стандарты в области безопасности транспортных средств - доклад № 1
INF GR/PS/40	Парк транспортных средств США в 2002 году с указанием совокупной полной массы
INF GR/PS/41	Статистика дорожно-транспортных происшествий в Швеции
INF GR/PS/42	TRANS/WP.29/GRSG/2003/10 - предложение по общим определениям
INF GR/PS/43	Категория 1-1 ПМТС
INF GR/PS/44	Легкие грузовые автомобили
INF GR/PS/45	Результаты ЕВРО-НКАП и их значение для этапа 1 ЕС
INF GR/PS/46	Ударные элементы для муляжа головы ребенка и взрослого пешехода - АЯПАП/ЯИАИ
INF GR/PS/47*	Предварительный доклад для GRSP 33
INF GR/PS/48*	Проект отчета о четвертом совещании
INF GR/PS/49	Метод испытания муляжа детской головы МОНИС
INF GR/PS/50	Метод испытания муляжа головы взрослого пешехода МОНИС
INF GR/PS/51	Список участников четвертого совещания
INF GR/PS/52	Предварительная повестка дня пятого совещания
INF GR/PS/53	Проект формата гтп
INF GR/PS/54	Предложение по гтп для WP.29
INF GR/PS/55	Проект гтп
INF GR/PS/56*	Сопоставительная таблица
INF GR/PS/57	Предлагаемый график работы группы

Номер	Название
INF GR/PS/58	Представленные материалы относительно формы транспортного средства, контурной линии...
INF GR/PS/59	Представленные МОНИС/МОПАП материалы, касающиеся стойки А
INF GR/PS/60	ISO/TC22/SC10/WG2 N613
INF GR/PS/61	PS 237 МОНИС
INF GR/PS/62	План действий, подготовленный на пятом совещании
INF GR/PS/63	Список участников на пятом совещании
INF GR/PS/64*	Проект отчета о пятом совещании
INF GR/PS/65*	Предварительная повестка дня шестого совещания
INF GR/PS/66	Данные о пешеходах АВСТРАЛИМ-НКАП
INF GR/PS/67	Метод испытания - активная система капота двигателя
INF GR/PS/68	Травмы головы у представителей целевых групп населения - Соединенные Штаты Америки
INF GR/PS/69	Рабочий документ по проекту гтп
INF GR/PS/70	Информация Кореи
INF GR/PS/71	Зона испытания муляжа головы: ветровое стекло + стойка А
INF GR/PS/72	Данные об испытании муляжа головы на удар о ветровое стекло
INF GR/PS/73	Переоценка угла/скорости удара головы с учетом геометрической формы транспортного средства
INF GR/PS/74	Спецификация ударного элемента муляжа головы IHRA/PS/270
INF GR/PS/75	Разъяснение PS/67 в отношении электрического ввода
INF GR/PS/76	Обсуждение вопроса о муляже ноги в рамках МОНИС
INF GR/PS/77	Коридоры, предлагаемые УВА (муляж нижней части ноги)
INF GR/PS/78	Метод биорейтинга: "мальтийский механизм"
INF GR/PS/79	Предложение МОНИС по антропометрическим характеристикам
INF GR/PS/80	IHRA/PS/278
INF GR/PS/81	График обсуждения вопроса об ударном элементе муляжа ноги для гтп
INF GR/PS/82	Предельные значения травматизма для испытания муляжа ноги пешехода

<b>Номер</b>	<b>Название</b>
INF GR/PS/83	Решенные вопросы и вопросы, требующие конкретных действий, определенные на шестом совещании
INF GR/PS/84	Проект отчета о шестом совещании
INF GR/PS/85	Список участников шестого совещания
INF GR/PS/86	Проект рабочего документа Европейского союза по гтп
INF GR/PS/87	Разработка PS 273 МОНИС "FlexPLI-2003"
INF GR/PS/88	Второй промежуточный доклад для GRSP 35

---