



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств

162-я сессия

Женева, 11–14 марта 2014 года

Пункт 17.5 предварительной повестки дня

**Ход разработки новых глобальных технических
правил ООН (ГТП ООН) и поправок к введенным
глобальным техническим правилам ООН (ГТП ООН) –
ГТП № 9 (безопасность пешеходов)**

Пятый доклад о ходе работы по этапу 2 разработки ГТП № 9 (безопасность пешеходов)

Представлено Председателем неофициальной рабочей группы по этапу 2 разработки ГТП № 9*

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен Председателем неофициальной рабочей группы. В его основу положен неофициальный документ WP.29-161-21, распространенный на 161-й сессии Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) (ECE/TRANS/WP.29/1106, пункт 99). В случае принятия этого документа он будет приложен в качестве поправки к ГТП в соответствии с положениями пунктов 6.3.4.2, 6.3.7 и 6.4 Соглашения 1998 года.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2012–2016 годы (ECE/TRANS/224, пункт 94, и ECE/TRANS/2012/12, подпрограмма 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Цель настоящего предложения

1. Представители Германии и Японии внесли предложение по этапу 2 разработки ГТП № 9. Основная цель заключается в разработке проекта предложения о внесении поправок в Глобальные технические правила (ГТП) № 9 ООН (этап 2) о безопасности пешеходов, касающихся введения концепции ударного элемента в виде гибкой модели ноги пешехода (FlexPLI), которая служила бы единым согласованным инструментом испытаний в целях повышения уровня защиты нижних частей ног пешеходов.
2. Осуществляемую деятельность не следует ограничивать подготовкой проектов предложений о внесении поправок в ГТП № 9; она должна включать также разработку дополнительного проекта предложения о внесении поправок в Правила № 127.
3. В рамках этой деятельности следует рассматривать предложения по совершенствованию и/или уточнению некоторых аспектов процедуры испытания модели ноги.

II. Справочная информация

4. На 154-й сессии WP.29 и тридцать второй сессии Исполнительного комитета Соглашения 1998 года (АС.3) было решено учредить неофициальную рабочую группу (НРГ) для урегулирования нерешенных вопросов относительно включения положений о FlexPLI в контексте Э2 разработки ГТП № 9, а также в Правила № 127, касающиеся безопасности пешеходов, при условии представления WP.29 и АС.3 соответствующих положений о круге ведения (документ ECE/TRANS/WP.29/1091, пункты 36 и 100).
5. WP.29 и АС.3 отметили, что совместными спонсорами этой НРГ, получившей название ГТП9-Э2, станут Германия и Япония.
6. Указанная НРГ провела учредительное совещание (Бонн (Германия), 3 ноября 2011 года) с целью подготовки проекта документа с изложением круга ведения, правил процедуры, графика совещаний и плана работы. В этой связи участники также согласились с предложением совместных спонсоров, согласно которому деятельность этой НРГ будет осуществляться под руководством Германии (Председатель) и Японии (заместитель Председателя), а Международная организация предприятий автомобильной промышленности (МОПАП) будет выполнять функции секретариата.
7. На 155-й сессии WP.29 и тридцать третьей сессии АС.3 представители Германии и Японии проинформировали делегатов о деятельности НРГ (документ WP.29-155-35). На первом совещании НРГ (Женева, 1 и 2 декабря 2011 года) планировалось приступить к обсуждению технических вопросов и доработать проект круга ведения, а также план работы для представления GRSP на ее сессии в декабре 2011 года.
8. Первое совещание НРГ состоялось 1 и 2 декабря 2011 года в Женеве (Швейцария). Было начато обсуждение технических вопросов и была завершена подготовка проекта документа с изложением круга ведения, правил процедуры, графика совещаний и плана работы для представления GRSP в декабре 2011 года. Первый доклад о ходе работы был представлен Рабочей группе по пассивной безопасности (GRSP) в декабре 2011 года и WP.29 на его 156-й сессии,

а также АС.3 на его тридцать четвертой сессии в марте 2012 года. На своей 156-й сессии Всемирный форум в принципе одобрил вышеупомянутый круг ведения в ожидании принятия доклада о работе сессии GRSP, состоявшейся в декабре 2011 года. АС.3 также в принципе одобрил круг ведения НРГ и поручил секретариату распространить документ WP.29-156-11 под официальным условным обозначением для рассмотрения на сессии в июне 2012 года.

9. Второе совещание НРГ состоялось 28 и 29 марта 2012 года в Осаке (Япония). Основное внимание в ходе дискуссии было сосредоточено на технических вопросах, включая анализ ДТП и возможных преимуществ. Первоочередное внимание было уделено обсуждению мероприятий по дальнейшей разработке процедур сертификации. В контексте одного из дальнейших направлений деятельности была учреждена целевая группа, которой предстояло начать работу, связанную с определением зоны испытания бампера на удар модели нижней части ноги.

10. Второй доклад о ходе работы был представлен GRSP в мае 2012 года, WP.29 на его 157-й сессии и АС.3 на его тридцать пятой сессии в июне 2012 года. На этих сессиях были официально приняты первый доклад о ходе работы (ECE/TRANS/WP.29/2012/58), круг ведения, правила процедуры, график совещаний и план работы. Второй доклад о ходе работы (WP.29-157-21) был распространен под официальным условным обозначением на сессиях WP.29 и АС.3 в ноябре 2012 года (ECE/TRANS/WP.29/2012/120).

11. Основные вопросы, которые эксперты обсуждали в ходе третьего (Париж, 29 и 30 мая 2012 года) и четвертого (Вашингтон, округ Колумбия, 17–19 сентября 2012 года) совещаний НРГ, касались данных о ДТП, сопровождавшихся травмированием пешеходов, оценки эффективности затрат и установления сертификационных коридоров.

12. Четвертое совещание НРГ состоялось 17–19 сентября 2012 года в Вашингтоне, округ Колумбия (Соединенные Штаты Америки). Группа продолжила обсуждение, начатое на третьем совещании, а основное внимание было уделено завершению разработки сертификационных коридоров и оценке затрат и выгод, связанных с внедрением FlexPLI. В качестве дальнейшего приоритетного направления работы был обозначен вопрос об использовании FlexPLI в контексте международной программы межлабораторных испытаний транспортных средств.

13. Проект третьего доклада о ходе работы был представлен WP.29 на его 158-й сессии и АС.3 на его тридцать шестой сессии. АС.3 поручил секретариату распространить проект третьего доклада о ходе работы (WP.29-158-28) под официальным условным обозначением для рассмотрения на следующей сессии и принял второй доклад о ходе работы (ECE/TRANS/WP.29/2012/120).

14. Пятое совещание состоялось 6 и 7 декабря 2012 года в городе Бергиш-Гладбах (Германия). В число основных тем обсуждения в ходе этого совещания входили обзор анализа затрат и выгод, обмен информацией о первых результатах оценки повторяемости и воспроизводимости результатов испытаний транспортных средств с использованием FlexPLI, а также обсуждение пороговых значений для критериев травмирования. Кроме того, НРГ решила запросить согласие GRSP и WP.29/АС.3 на продление мандата (график работы), с тем чтобы учесть результаты всех испытаний при внесении поправок в ГТП.

15. На 159-й сессии Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств и тридцать седьмой сессии Исполнительного комитета Соглашения 1998 года было указано, что в контексте этапа 2 разработки

ГТП ООН, касающихся безопасности пешеходов, GRSP приняла на основе первоначального мандата (график работы) пересмотренный круг ведения неофициальной рабочей группы, который воспроизведен в приложении II к докладу GRSP (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/52). Всемирный форум одобрил продление мандата неофициальной рабочей группы до июня 2014 года (принятие на сессии WP.29/AC.3) и в принципе утвердил пересмотренный круг ведения до принятия GRSP доклада о работе ее сессии в декабре 2012 года на 160-й сессии Всемирного форума в июне 2013 года.

16. Участники 159-й сессии WP.29 и тридцать седьмой сессии AC.3 сослались на третий доклад о ходе работы (ECE/TRANS/WP.29/2013/36) с поправками, предложенными GRSP (WP.29-159-20) на сессии в декабре 2012 года. AC.3 принял документ ECE/TRANS/WP.29/2013/36 с поправками, указанными в приложении III к докладу Всемирного форума (ECE/TRANS/WP.29/1102).

17. Шестое совещание НРГ состоялось 19 и 20 марта 2013 года в Вашингтоне, округ Колумбия (Соединенные Штаты Америки). Группа согласовала подход к рассмотрению набора чертежей FlexPLI в целях подготовки добавления для Общей резолюции № 1 (ОР.1). Был завершен обзор посвященных анализу затрат и выгод исследований, которые неоднократно становились предметом острых дискуссий; в ходе обсуждения состоялся обмен поступившими из различных регионов и лабораторий данными о повторяемости и воспроизводимости результатов испытаний транспортных средств.

18. Проект четвертого доклада о ходе работы НРГ был представлен на пятьдесят третьей сессии GRSP. Было отмечено, что группа достигла значительного прогресса и готова представить официальное предложение к декабрьской сессии GRSP и что решения относительно пороговых значений для критериев травмирования к тому времени, возможно, еще не будут приняты. GRSP решила возобновить рассмотрение этого вопроса на основе предложения, представленного НРГ.

19. На своей 160-й сессии WP.29 был проинформирован представителем Соединенных Штатов Америки о том, что GRSP готова рекомендовать внести поправку 2 в ГТП ООН и включить положения, касающиеся определения точки удара модели головы, в предписания ГТП № 9 ООН, касающиеся испытаний, и Правила № 127 ООН. Кроме того, он сообщил о представлении поправки 1 (этап 1) к ГТП ООН по безопасности пешеходов, которая касается обновленного определения точки удара модели головы.

20. На той же сессии WP.29 заместитель Председателя НРГ по этапу 2 ГТП ООН № 9 (Япония) представил четвертый доклад о ходе работы группы вместе с соответствующими материалами. Он пояснил, что НРГ добилась значительных результатов и что официальное предложение по включению концепции ударного элемента в виде гибкой модели ноги пешехода будет представлено на сессии GRSP в декабре 2013 года. AC.3 принял четвертый доклад о ходе работы и просил секретариат распространить его под официальным обозначением на его сессии в ноябре 2013 года.

21. Седьмое совещание НРГ было проведено 3 июля 2013 года в режиме телефонной и онлайн-конференции. Группа обсудила такие вопросы, как пороговые значения для критериев травмирования, определение фазы отскока и допуски выходных значений FlexPLI в фазе "свободного полета". По последним двум вопросам была достигнута принципиальная договоренность, тогда как решение относительно пороговых значений еще не принято. Одним из дальнейших согласованных направлений деятельности является анализ необходи-

мости и возможности введения сертификационных коридоров для изгибающего момента бедренной кости.

22. На восьмом совещании (9 и 10 сентября 2013 года) НРГ обсудила критерии травмирования и сертификационные коридоры для изгибающего момента бедренной кости, а также пересмотрела преамбулу и нормативные положения ГТП № 9.

III. Темы для рассмотрения и задачи, которые предстоит выполнить (круг ведения)

23. НРГ подготовила следующий перечень мероприятий по урегулированию нерешенных вопросов в связи с внедрением FlexPLI:

- a) обзор и рассмотрение остающихся пунктов:
 - i) обзор деятельности ГТО-Flex по достижению общего взаимопонимания;
 - ii) оценка биодостоверности (т.е. сравнение FlexPLI и ударного элемента в виде модели нижней части ноги Европейского комитета по повышению безопасности транспортных средств (ЕКПБТ));
 - iii) оценка затрат и выгод (снижение травматизма, дополнительные выгоды по сравнению с ударным элементом в виде модели нижней части ноги ЕКПБТ);
 - iv) подготовка технических спецификаций (чертежей) и руководства для пользователей (ПАДИ);
 - v) оценка износоустойчивости;
 - vi) процедура испытания (фаза отскока, оптимальный метод, измерение скорости и т.д.);
 - vii) сертификационные испытания;
 - viii) обзор результатов испытаний и обмен информацией о них;
 - ix) оценка воспроизводимости и повторяемости;
 - x) оценка эксплуатационных характеристик/критериев травмирования и пороговых значений и принятие соответствующего решения;
 - xi) оценка конструктивных мер противодействия со стороны транспортного средства (оценка технической осуществимости);
- b) разработка проектов поправок к ГТП № 9 на Э2;
- c) разработка дополнительных проектов поправок к Правилам № 127, касающимся безопасности пешеходов (включая рекомендацию по переходным положениям на основе пункта a) выше).

IV. Ход обсуждения

A. Технические требования и руководство пользователя

24. В декабре 2012 года изготовитель манекена представил полный пакет чертежей FlexPLI. На седьмом и восьмом совещаниях НРГ обсуждались результаты изучения чертежей. За исключением некоторых мелких вопросов выявленные ошибки были сочтены несущественными. Представленные замечания были приняты изготовителем манекена к рассмотрению и будут учтены им при обновлении чертежей. Обсуждалось оформление заголовочных штампов чертежей; они будут выполнены по принципу, которым руководствуются другие неофициальные группы в рамках GRSP.

25. Продолжилась работа по обновлению руководства пользователя. Эксперт от Международной организации предприятий автомобильной промышленности (МОПАП) обратился с просьбой о получении более подробного описания процедуры подготовки ударного элемента к испытанию с применением транспортного средства, которая была принята изготовителем манекена к сведению. Представитель Лаборатории транспортных исследований (ЛТИ) заявил, что в руководство необходимо включить дальнейшие уточнения относительно метода устранения смещения измерительных сигналов до проведения испытания.

26. Обновленный пакет чертежей и руководство пользователя будут положены в основу подготовки проекта дополнения к положениям, касающимся FlexPLI, для Общей резолюции (ОР.1).

B. Обзор результатов испытаний и обмен информацией о них/оценка воспроизводимости и повторяемости результатов

27. Были представлены результаты дальнейших испытаний с применением FlexPLI. Представитель Национальной администрации безопасности дорожного движения (НАБДД) сообщил участникам о том, что программа испытаний НАБДД завершена, соответствующий доклад будет представлен в конце 2013 года и никаких трудностей в настоящее время не ожидается.

28. МОПАП также представила результаты испытаний транспортных средств. Было отмечено, что результаты могут варьироваться при использовании разных моделей ноги. Тем не менее НРГ пришла к выводу о том, что эксплуатационные характеристики моделей ноги являются стабильными в ходе сертификационных испытаний и что при использовании этих моделей в испытаниях с транспортными средствами на характеристики моделей могут влиять различные факторы.

C. Процедура испытаний

29. НРГ приняла решение о том, чтобы установить интервал оценки (ИО) для обеспечения объективности процедуры испытания.

30. С учетом просьбы Европейской комиссии после второго совещания НРГ в рамках этой группы была учреждена целевая группа по зоне испытания бампера (ЦГ-ЗИБ). Поскольку площадь испытываемой зоны бампера зачастую весьма ограничена из-за некоторых особенностей конструкции передней части транспортных средств, которые могут повлиять на результаты применения нынешней

<i>Дата</i>	<i>Место</i>	<i>Название</i>
Май 2011 года		Представление GRSP предложения по проекту круга ведения (неофициальный документ)
Июнь 2011 года		Запрос GRSP на согласие WP.29 и AC.3 предоставить соответствующий мандат новой неофициальной группе по защите пешеходов
3 ноября 2011 года	(Бонн, Германия)	Учредительное совещание НГ-ГТП9-Э2
Ноябрь 2011 года		Представление WP.29 доклада о деятельности НРГ
1 и 2 декабря 2011 года	(Женева, Швейцария)	Первое совещание НГ-ГТП9-Э2
Декабрь 2011 года		Представление GRSP доклада о ходе работы и представление на рассмотрение WP.29 проекта круга ведения
Март 2012 года		Представление WP.29 доклада о ходе работы и принятие WP.29/AC.3 круга ведения
28 и 29 марта 2012 года	(Осака, Япония)	Второе совещание НГ-ГТП9-Э2
Май 2012 года		Представление GRSP доклада о ходе работы
29 и 30 мая 2012 года	(Париж, Франция)	Третье совещание НГ-ГТП9-Э2
Июнь 2012 года		Представление WP.29 доклада о ходе работы
17–19 сентября 2012 года	(Вашингтон, округ Колумбия, США)	Четвертое совещание НГ-ГТП9-Э2
Ноябрь 2012 года		Представление WP.29 доклада о ходе работы
6 и 7 декабря 2012 года	(Бергиш-Гладбах, Германия)	Пятое совещание НГ-ГТП9-Э2
Декабрь 2012 года		Представление GRSP доклада о ходе работы и проектов неофициальных документов
Март 2013 года		Представление WP.29 доклада о ходе работы
19 и 20 марта 2013 года	(Вашингтон, округ Колумбия, США)	Шестое совещание НГ-ГТП9-Э2
Май 2013 года		Представление GRSP проекта доклада о ходе работы и неофициального предложения для обсуждения
Июнь 2013 года		Представление WP.29 доклада о ходе работы

<i>Дата</i>	<i>Место</i>	<i>Название</i>
3 июля 2013 года		Седьмое совещание неофициальной группы GTR9-PH2 (в системе WebEx)
9 и 10 сентября 2013 года	Париж (Франция)	Восьмое совещание НГ-ГТП9-Э2
Ноябрь 2013 года		Представление WP.29 проекта доклада о ходе работы
16 и 17 декабря 2013 года	Женева (Швейцария)	Девятое совещание НГ-ГТП9-Э2
Декабрь 2013 года		Представление GRSP окончательного доклада о ходе работы и официального предложения, получение согласия со стороны GRSP
Июнь 2014 года		Принятие WP.29

VI. Документы

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2011/13	Японией	Предложение по поправке 2 к Глобальным техническим правилам № 9 (безопасность пешеходов)
GRSP-49-38	Японией и Германией	Проект круга ведения для этапа 2 деятельности неофициальной группы по безопасности пешеходов (НГ-БП2)
ECE/TRANS/WP.29/1091		Доклады Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств о работе его 154-й сессии, Административного комитета Соглашения 1958 года о работе его сорок восьмой сессии, Исполнительного комитета Соглашения 1998 года о работе его тридцать второй сессии, Административного комитета Соглашения 1997 года о работе его восьмой сессии
GTR9-C-01	Председателем	Повестка дня учредительного совещания неофициальной группы по безопасности пешеходов – этап 2 (НГ-БП2)
GTR9-C-01r1	Председателем	Повестка дня учредительного совещания неофициальной группы по безопасности пешеходов – этап 2 (НГ-БП2)
GTR9-C-02	Председателем/секретарем	Протокол учредительного совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2)
GTR9-C-02r1	Председателем/секретарем	Протокол учредительного совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2)

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-C-03	Японией/ Германией	Неофициальный документ GRSP-49-38: проект круга ведения для этапа 2 деятельности неофициальной группы по безопасности пешеходов (НГ-БП2)
GTR9-C-04	Японией	История разработки FlexPLI
GTR9-C-05	Японией	Обзор деятельности ГТО по FlexPLI
GTR9-C-06	МОПАП	Замечания по проекту круга ведения для этапа 2 деятельности неофициальной группы по безопасности пешеходов (28 октября 2011 года)
GTR9-C-07	Председателем	Окончательный текст оперативных принципов и круга ведения для НГ-ГТП9-Э2
GTR9-C-07r1	Председателем	Окончательный текст оперативных принципов и круга ведения для НГ-ГТП9-Э2
GTR9-C-08	Секретарем	Матрица документов ГТО
GTR9-1-01	Председателем/ секретарем	Повестка дня первого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2)
GTR9-1-01r1	Председателем/ секретарем	Повестка дня первого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2)
GTR9-1-02	Председателем/ секретарем	Протокол первого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-1-02r1	Председателем/ секретарем	Протокол первого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-1-03	Японией	План работы Целевой группы по пересмотру и обновлению сертификационных коридоров (ЦГ-ПОСК)
GTR9-1-03r1	Японией	План работы Целевой группы по пересмотру и обновлению сертификационных коридоров (ЦГ-ПОСК)
GTR9-1-04	МОПАП	Вариант SN-02 опытного экземпляра FlexPLI для ГТП – оценка износоустойчивости
GTR9-1-05	ЯЦИАС	Техническое обсуждение – биодостоверность
GTR9-1-05r1	ЯЦИАС	Техническое обсуждение – биодостоверность (пересмотренный вариант)
GTR9-1-06	ЯЦИАС	Техническое обсуждение – критерии травмирования
GTR9-1-06r1	ЯЦИАС	Техническое обсуждение – критерии травмирования (пересмотренный вариант)
GTR9-1-07	ЯЦИАС	Техническое обсуждение – преимущества

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-1-07r1	ЯЦИАС	Техническое обсуждение – преимущества (пересмотренный вариант)
GTR9-1-08	Компанией "Хьюманетикс"	Ход работы над ГТП по FlexPLI по состоянию на 1/2 декабря 2011 года
GTR9-1-08r1	Компанией "Хьюманетикс"	Ход работы над ГТП по FlexPLI по состоянию на 1/2 декабря 2011 года
GTR9-1-09	Японией/Германией	Неофициальный документ WP.29-155-35: доклад о деятельности неофициальной группы НГ-ГТП9-Э2 для ноябрьской сессии WP.29
GTR9-1-10c1	Компанией "Хьюманетикс"	Список изменений, внесенных в ГТП по FlexPLI после создания опытного экземпляра, состояние на 2 декабря 2010 года (с исправлениями)
GTR9-1-11	Компанией "Бертрандт"	Разброс результатов испытания с использованием маятникового устройства
GTR9-1-12	Соединенными Штатами Америки	Неофициальный документ GRSP-49-23: обновленная информация об испытаниях с использованием модели ноги пешехода
GTR9-2-01	Председателем/секретарем	Повестка дня второго совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-2-01r1	Председателем/секретарем	Повестка дня второго совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-2-02	Председателем/секретарем	Протокол второго совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-2-02r1	Председателем/секретарем	Протокол второго совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-2-03	БАСт	Предложение по изменению зоны испытания бампера на удар нижней и верхней части модели ноги
GTR9-2-04	БАСт	Результаты испытания варианта SN02 опытного экземпляра на эксплуатационную надежность
GTR9-2-05	БАСт	Сопоставление классов фильтров для FlexPLI
GTR9-2-06	МОПАП	Технические требования и ПАДИ
GTR9-2-07	ЯЦИАС	Техническое обсуждение: преимущества; обновленный вариант документа GTR9-1-07r1 (примечание: этот документ представлен не был, поскольку на совещании в наличии уже имелся первый пересмотренный вариант документа)

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-2-07r1	ЯЦИАС	Техническое обсуждение: преимущества; обновленный вариант документа GTR9-1-07r1
GTR9-2-08	Компанией "Хьюманетикс"	Решения сессии, посвященной ГТП по FlexPLI
GTR9-2-09	Компанией "Хьюманетикс"	ГТП по FlexPLI: FE v2.0 НГ-ГТП9 FLEX-Э2
GTR9-2-10	МОПАП	Сопоставление FlexPLI (ударные элементы: SN02, SN04; индивидуальный ударный элемент: опыт проведения испытаний)
GTR9-2-11	Председателем	Неофициальный документ WP.29-156-11: первый доклад о ходе работы неофициальной группы по этапу 2 разработки ГТП № 9
GTR9-2-12	ЯЦИАС	Повторный анализ численности пострадавших пешеходов в разбивке по степени серьезности нанесенной травмы
GTR9-2-13	Компанией "Хьюманетикс"	Обновленный вариант FlexPLI для Объединения заводов – изготовителей транспортных средств
GTR9-2-14	ЯАРИ	Обновленный доклад Японии о ходе работы: обзор и обновление сертификационных испытательных коридоров и методов проведения испытания (дополнительные данные об испытаниях с использованием маятника)
GTR9-3-01	Председателем/секретарем	Повестка дня третьего совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-3-02	Председателем/секретарем	Протокол третьего совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-3-02r1	Председателем/секретарем	Протокол третьего совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-3-03	Германией	Неофициальный документ GRSP-51-15: проект второго доклада о ходе работы неофициальной группы по этапу 2 ГТП № 9 ООН (НГ-ГТП9-Э2)
GTR9-3-04	Компанией "Хьюманетикс"	Пересмотр С руководства для пользователей FlexPLI ГТП
GTR9-3-05	БАСт	Результаты испытания варианта SN04 опытного экземпляра FlexPLI на эксплуатационную надежность
GTR9-3-06	БАСт	Проект будущего плана работы: испытания

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-4-01	Председателем/ секретарем	Повестка дня четвертого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-4-01r1	Председателем/ секретарем	Повестка дня четвертого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-4-02	Председателем/ секретарь	Протокол четвертого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-4-02r1	Председателем/ секретарем	Протокол четвертого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-4-03	Секретарем	Статус рассмотрения пунктов из перечня мероприятий
GTR9-4-03r1	Председателем/ секретарем	Статус рассмотрения пунктов из перечня мероприятий: пересмотр 1
GTR9-4-03r1	Председателем/ секретарем	Статус рассмотрения пунктов из перечня мероприятий: пересмотр 2
GTR9-4-04	Соединенным Королевством	Доклад РГ.10 ЕКПБТ, ноябрь 1994 года
GTR9-4-05	Соединенным Королевством	Доклад РГ.10 ЕКПБТ, документ 15.ESV, май 1996 года
GTR9-4-06	Соединенным Королевством	Доклад РГ.17 ЕКПБТ, декабрь 1998 года, обновленный вариант от сентября 2002 года
GTR9-4-07	Председателем ЦГ-ПОСК	Доклад о деятельности ЦГ-ПОСК
GTR9-4-08	Председателем ЦГ-ПОСК	Руководящие указания относительно скоординированного и эффективного проведения межлабораторных испытаний FlexPLI с использованием транспортных средств
GTR9-4-09	Компанией "Хьюманетикс"	Результаты сертификационных межлабораторных испытаний
GTR9-4-10	Председателем	Проект документа "Специальная резолюция № 2" (WP.29-157-16)
GTR9-4-11	Компанией "Концепт-Тех"	Исследование воздействия трения в контексте обратного сертификационного испытания
GTR9-4-12	Объединением/ Японией	Письмо Японии с научно-исследовательским докладом об оценке преимуществ использования FlexPLI

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-4-13	Объединением/ Японией	Представление научно-исследовательских материалов Японии об оценке преимуществ использования FlexPLI
GTR9-4-14	БАСт	Сопоставление эксплуатационных характеристик FlexPLI в испытаниях с транспортными средствами с характеристиками опытного экземпляра модели ноги и модели ноги серийного производства
GTR9-4-15	Председателем	Неофициальный документ WP.29-157-21: второй доклад о ходе работы неофициальной группы по этапу 2 разработки ГТП № 9
GTR9-4-16	БАСт	Риск ранения нижних конечностей пешехода
GTR9-4-16r1	БАСт	Риск ранения нижних конечностей пешехода: обновленная информация
GTR9-4-17	Заместителем Председателя	График проведения межлабораторных испытаний FlexPLI с применением легковых автомобилей
GTR9-4-18	БАСт	Оценка преимуществ FlexPLI по сравнению с PLI РГ.17 ЕКПБТ
GTR9-4-19	НАБДД	Обзор мероприятий по защите пешеходов, проведенных в США
GTR9-4-20	ЯЦИАС	Подтверждение оценки характера травмирования нижних конечностей пешеходов с использованием полуконструктивных ударных элементов (документ ИРКОБИ, сентябрь 2012 года)
GTR9-4-21	САИ США/ Объединением	Серия испытаний САИ США/ОСРП в контексте исследования противодействия нижней части ноги пешехода
GTR9-4-22	НГ-ГТП9-Э2	Контрольный перечень для испытаний транспортных средств
GTR9-5-01	Председателем/ секретарем	Повестка дня пятого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-5-01r1	Председателем/ секретарем	Повестка дня пятого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-5-02	Председателем/ секретарем	Проект протокола
GTR9-5-02r1	Председателем/ секретарем	Проект протокола (данный документ) – окончательный вариант

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-5-03	НАБДД	Pedestrian Injuries By Source: Serious and Disabling Injuries in US and European Cases ("Статистика травматизма среди пешеходов по источникам травм: серьезные и ведущие к инвалидности травмы в США и Европе") (Мэллори и др., документ к пятьдесят шестой ежегодной конференции АААМ)
GTR9-5-04	Компанией "Хьюманетикс"	Пересмотр D руководства для пользователей FlexPLI ГТП, октябрь 2012 года
GTR9-5-05	Компанией "Бертрандт"	Межлабораторные испытания FlexPLI
GTR9-5-05r1	Компанией "Бертрандт"	Межлабораторные испытания FlexPLI: пересмотр 1
GTR9-5-05r2	Компанией "Бертрандт"	Межлабораторные испытания FlexPLI: пересмотр 2
GTR9-5-06	Председателем	Неофициальный документ WP29-158-28: проект третьего доклада о ходе работы
GTR9-5-07	МОПАП	Обсуждение технической осуществимости конструктивных мер противодействия применительно к FlexPLI
GTR9-5-07c1	МОПАП	Обсуждение технической осуществимости конструктивных мер противодействия применительно к FlexPLI (с исправлениями)
GTR9-5-08	МОПАП	Предложение по процедуре обработки результатов измерений FlexPLI в фазе отскока
GTR9-5-09	АЯПАП	Информация о применимости
GTR9-5-10	АЯПАП	Износоустойчивость FlexPLI в контексте испытаний более габаритных транспортных средств
GTR9-5-11	АЯПАП	Повторяемость результатов испытания FlexPLI для легковых автомобилей
GTR9-5-12	ЯЦИАС	Экспериментальная проверка конечно-элементных манекенов и модели FlexPLI
GTR9-5-13	ЯЦИАС	Сопоставимость FlexPLI и ударного элемента ЕКБТС
GTR9-5-14	ЯЦИАС	Преимущества и затраты; дополнительный анализ на основе документа GTR9-2-07r1
GTR9-5-15	ЯЦИАС	Эффект трения салазочного устройства
GTR9-5-16	КНИИАТ	Результаты межлабораторных испытаний (ударный элемент E-Leg)

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-5-16r1	КНИИАТ	Результаты межлабораторных испытаний (ударный элемент E-Leg): пересмотр 1
GTR9-5-17	Компанией "Концепт-Тех"	Результаты испытания ударного элемента FlexPLI (SN-03)
GTR9-5-18	БГС "Боэм-унд-Геринг"	Журнал межлабораторных испытаний FlexPLI для НГ-ГТП9-Э2
GTR9-5-19	БАСт	Оценка экономии затрат за счет включения FlexPLI в ГТП №9
GTR9-5-20	БАСт	Проверка предварительных предельных значений для прототипа ударного элемента FlexPLI и их применение для серийного производства FlexPLI
GTR9-5-21	США	Состояние межлабораторных испытаний в США
GTR9-5-22	НАБДД	Данные транспортных средств, используемых в исследованиях НАБДД
GTR9-5-23	МОПАП	Первоначальные замечания представителей МОПАП по документу GTR9-5-20 на пятом совещании НГ-ГТП9-Э2
GTR9-5-23c1	МОПАП	Первоначальные замечания представителей МОПАП по документу GTR9-5-20 на пятом совещании НГ-ГТП9-Э2 (с исправлениями)
GTR9-5-24	МОПАП	Допуск по высоте для защиты пешеходов
GTR9-5-25	БГС "Боэм-унд-Геринг"	Обратные испытания FlexPLI – трение салазочного устройства
GTR9-5-26	Компанией "Концепт-Тех"	Исследование влияния трения при обратном сертификационном испытании FlexPLI – ударный элемент в виде модели нижней части ноги
GTR9-5-27	МОПАП	Разъяснения, касающиеся применяемого АЯПАП процесса определения пороговых значений для критериев травмирования
GTR9-5-28	Председателем	Оперативные принципы и круг ведения для НГ-ГТП9-Э2, обновленный вариант для пятого совещания
GTR9-5-29	Председателем/заместителем Председателя	Проект поправок к ГТП № 9, вариант от 6 декабря 2012 года
GTR9-5-30	МОПАП	Обсуждения вопроса об отскоке, комментарии ЕААС
GTR9-5-31	Компанией "Хьюманетикс"	Вариант пакета чертежей FlexPLI для ГТП

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-5-31r1	Компанией "Хьюманетикс"	Вариант пакета чертежей FlexPLI для ГТП
GTR9-6-01	Председателем/ секретарем	Повестка дня шестого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-6-02	Председателем/ секретарем	Протокол шестого совещания – проект
GTR9-6-02r1	Председателем/ секретарем	Протокол пятого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект № 2
GTR9-6-02r2	Председателем/ секретарем	Протокол шестого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-6-03	МОПАП	Испытание FlexPLI: точность толкательного движения
GTR9-6-04	Председателем	Руководящие принципы для разработки чертежей испытательного инструмента, которые будут включены в качестве добавления в Общую резолюцию № 1 ООН (ОР.1) – (ECE/TRANS/WP.29/1101)
GTR9-6-05	Председателем	График подготовки добавления, касающегося FlexPLI, для ОР.1
GTR9-6-06	Компанией "Хьюманетикс"	Пересмотр Е руководства для пользователей FlexPLI ГТП, 2013 год
GTR9-6-07	БАСт	Определение интервала оценки биодостоверности FlexPLI
GTR9-6-08	БАСт	Вычисление пороговых значений FlexPLI
GTR9-6-09	БАСт	Чертежи FlexPLI
GTR9-6-10	БАСт	Предварительные и последующие испытания FlexPLI
GTR9-6-11	ЯЦИАС	Учет фазы отскока
GTR9-6-12	ЯЦИАС	Апробация модели Flex-ГТП
GTR9-6-13	МОПАП	Предложение по формулировке положений, касающихся учета допусков для обычной высоты расположения кузова
GTR9-6-14	НИИЦАТ НАБДД	Межлабораторные испытания FlexPLI

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-6-15	Объединением/ компанией "Джи-пи рисерч"	Краткий научно-исследовательский доклад компании "Джи-пи рисерч" по оценке методологии и допущений, сделанных в документах GTR9-5-14 и GTR9-5-19
GTR9-6-16	Объединением/ компанией "Джи-пи рисерч"	Научно-исследовательский доклад компании "Джи-пи рисерч" по оценке методологии и допущений, сделанных в документах GTR9-5-14 и GTR9-5-19
GTR9-6-17	Объединением	Трудности, связанные с тяжелыми грузовыми автомобилями и внедорожниками
GTR9-6-18	Компанией "Форд"	Результаты межлабораторных испытаний FlexPLI
GTR9-6-19	Корпорацией "Шейп"	Результаты межлабораторных испытаний FlexPLI
GTR9-6-20	МОПАП	Обсуждение пороговых значений для ударных элементов
GTR9-6-21	МОПАП	Вопрос, касающийся отскока Flex-PLI: предложение представителей отрасли (обновленный вариант)
GTR9-6-22	ЯЦИАС	Рассмотрение чертежей FlexPLI (уровень грунта)
GTR9-6-23	Компанией "Селлбонд"	Анализ чертежей FlexPLI
GTR9-6-23r1	Компанией "Селлбонд"	Анализ чертежей FlexPLI: пересмотр 1
GTR9-6-23r2	Компанией "Селлбонд"	Анализ чертежей FlexPLI: пересмотр 2
GTR9-6-24	Компанией "Бертрандт"	Оценка износоустойчивости SN-03
GTR9-6-24	Компанией "Бертрандт"	Оценка износоустойчивости SN-03
GTR9-6-25	БАСт	Комментарии по документу GTR9-6-15 (проведенный компанией "Джи-пи рисерч" научный анализ выполненных ЯЦИАС и БАСт оценок снижения травматизма)
GTR9-6-26	ЯЦИАС	Разработка функций распределения вероятности травмирования для ударного элемента в виде гибкой модели ноги пешехода
GTR9-6-27	ЯЦИАС	Комментарии по исследовательским докладам Альянса и компании "Джи-пи рисерч" (GTR9-6-15 и GTR9-6-16)

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-6-28	МОПАП	Результаты сертификационных испытаний модели ноги ИОО, на которую содержится ссылка в документе GTR9-6-20
GTR9-7-01	Председателем/ секретарем	Повестка дня шестого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-7-01r1	Председателем/ секретарем	Повестка дня шестого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-7-02	Председателем/ секретарем	Протокол седьмого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-7-02r1	Председателем/ секретарем	Протокол седьмого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-7-03	Председателем	Ориентировочная последовательность рассмотрения пунктов предварительной повестки дня
GTR9-7-04	Секретарем	Информация о пакете чертежей, любезно предоставленная компанией "Хьюманетикс"
GTR9-7-05	ЯЦИАС	Итог анализа чертежей (уровень грунта)
GTR9-7-06	ЯЦИАС	Итог рассмотрения руководства
GTR9-7-07	ЯЦИАС	Функция распределения вероятности перелома большеберцовой кости и повреждения большеберцовой коллатеральной связки
GTR9-7-08	ЯЦИАС	Разработка основной конечно-элементной модели ноги Flex-ГТП и оценка правильности действующих пороговых значений
GTR9-7-09	ЯЦИАС	Данные испытаний ударного элемента (основная модель ноги Flex-ГТП) – испытание при помощи маятника
GTR9-7-10	БАСт	Протокол испытаний FlexPLI – модель ноги SN-01
GTR9-7-11	БАСт	Протокол испытаний FlexPLI – модель ноги SN-03
GTR9-7-12	БАСт	Протокол испытаний FlexPLI – модель ноги E-Leg
GTR9-7-13	ЯЦИАС	Фаза отскока FlexPLI
GTR9-7-14	БАСт	Подробный анализ комплекта чертежей и проверка ударного элемента в виде основной модели ноги SN03
GTR9-7-15	БАСт	Комментарии БАСт по документу GTR9-7-13: позиция ЯЦИАС относительно фазы отскока FlexPLI

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-7-16	БАСт	Обработка результатов сертификационных испытаний FlexPLI с использованием маятникового устройства
GTR9-7-16r1	БАСт	Обработка результатов сертификационных испытаний FlexPLI с использованием маятникового устройства: пересмотр 1
GTR9-7-17	БАСт	Обработка результатов обратных сертификационных испытаний FlexPLI
GTR9-7-17r1	БАСт	Обработка результатов обратных сертификационных испытаний FlexPLI: пересмотр 1
GTR9-8-01	Председателем/ секретарем	Повестка дня восьмого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-8-01r1	Председателем/ секретарем	Повестка дня восьмого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): окончательный вариант
GTR9-8-02	Председателем/ секретарем	Протокол восьмого совещания неофициальной группы по Глобальным техническим правилам № 9 – этап 2 (НГ-ГТП9-Э2): проект
GTR9-8-03	Председателем	ГТП №9 – рабочий документ НГ-ГТП9-Э2; вариант 1 от 4 сентября 2013 года
GTR9-8-03r1	Председателем	ГТП №9 – рабочий документ НГ-ГТП9-Э2; вариант 1 от 4 сентября 2013 года
GTR9-8-04	Председателем	ГТП №9 – проект преамбулы НГ-ГТП9-Э2; вариант 1 от 4 сентября 2014 года
GTR9-8-05	–	(не используется)
GTR9-8-06	МОПАП	Замечания МОПАП по проекту текста, основанного на документе GRSP-53-29
GTR9-8-07	Компанией "Хьюманетикс"	Предлагаемый заголовочный штамп для нормативных чертежей
GTR9-8-08	Компанией "Хьюманетикс"	Комментарии по презентации АЯПАП GTR9-7-06с и предлагаемые изменения, руководство FlexPLI ГТП
GTR9-8-09	Компанией "Хьюманетикс"	Комментарии по документу с результатами проверки чертежей FlexPLI компанией "Селлбонд" GTR9-6-23
GTR9-8-10	Компанией "Хьюманетикс"	Замечания в ответ на комментарии ЯЦИАС по документу GTR9-7-05с
GTR9-8-11	ЯЦИАС	Сравнение влияния различных подходов на функции распределения риска травмирования

<i>Условное обозначение</i>	<i>Представлен</i>	<i>Название</i>
GTR9-8-12	МОПАП	Возможное влияние температуры и влажности на характеристики FlexPLI
GTR9-8-13	МОПАП	Руководство FlexPLI: подготовка FlexPLI к испытаниям с использованием транспортного средства
GTR9-8-14	МОПАП	Запрос, касающийся переходных положений об использовании FlexPLI
GTR9-8-15	БАСт	Интервал оценки биодостоверности FlexPLI: нерешенные вопросы
GTR9-8-16	ЛТИ	Изменение имитирующего мягкие ткани пенопласта, используемого ЕКБТС для верхней и нижней частей модели ноги
GTR9-8-17	МОПАП	ГТП с положениями о FlexPLI – испытание транспортных средств с различными системами бамперов
GTR9-8-18	ЯЦИАС	Сертификационные коридоры для изгибающего момента бедренной кости при обратных испытаниях (пересечение нулевой линии)
GTR9-8-19	ЯЦИАС	Сертификационные коридоры для изгибающего момента бедренной кости при испытаниях с маятниковым устройством (пересечение нулевой линии)
ЦГ-ПОСК-2-03	БАСт	Обратные сертификационные коридоры FlexPLI: результаты последующих испытаний
ЦГ-ПОСК-2-04	ЕААС	Замечания по процедуре обратных сертификационных испытаний
ЦГ-ПОСК-2-05	Компанией "Хьюманетикс"	Проводимая компанией "Хьюманетикс" подготовка модели ноги к обратному испытанию и межлабораторным испытаниям
ЦГ-ПОСК-2-06	БГС "Боэмунд-Геринг"	Статус FlexPLI: обратные сертификационные испытания
ЦГ-ПОСК-2-07r1	Председателем ЦГ-ПОСК	Доклад Японии о ходе работы: обзор и обновление испытательных сертификационных коридоров и методов проведения испытаний