



Экономический и Социальный Совет

Distr.: General
12 July 2019
Russian
Original: English

Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

**Рабочая группа по проблемам энергии
и загрязнения окружающей среды**

Семьдесят девятая сессия

Женева, 21–24 мая 2019 года

Доклад Рабочей группы по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды (GRPE) о работе ее семьдесят девятой сессии

Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Cmp.</i>
I. Участники	1	4
II. Утверждение повестки дня (пункт 1 повестки дня)	2–4	4
III. Доклад о работе предыдущей сессии Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) (пункт 2 повестки дня)	5–10	4
IV. Транспортные средства малой грузоподъемности (пункт 3 повестки дня)	11–25	5
A. Правила ООН № 68 (измерение максимальной скорости, включая электромобили), 83 (выбросы загрязняющих веществ транспортными средствами категорий M ₁ и N ₁), 101 (выбросы CO ₂ /расход топлива) и 103 (сменные устройства для предотвращения загрязнения)	11–18	5
B. Глобальные технические правила ООН № 15 (всемирные согласованные процедуры испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ)) и № 19 (процедура испытания на выбросы в результате испарения в рамках всемирной согласованной процедуры испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ-Испарение))	19–23	7
C. Всемирная согласованная процедура испытания на выбросы в реальных условиях вождения (ВРУВ)	24–25	8
V. Большегрузные транспортные средства (пункт 4 повестки дня)	26–29	9
A. Правила ООН № 49 (выбросы загрязняющих веществ двигателями с воспламенением от сжатия и двигателями с принудительным зажиганием (СНГ и КПГ)) и № 132 (модифицированные устройства ограничения выбросов (МУОВ))	26	9



B.	Глобальные технические правила ООН № 4 (всемирная согласованная процедура сертификации двигателей большой мощности (ВСБМ)), № 5 (всемирные согласованные бортовые диагностические системы для двигателей большой мощности (ВС-БД)) и № 10 (выбросы вне цикла испытаний (ВЦИ))	27	9
C.	Всемирные положения, касающиеся экономии топлива для большегрузных транспортных средств	28–29	9
VI.	Правила ООН № 24 (видимые загрязняющие вещества, измерение мощности двигателей с воспламенением от сжатия (дизельный дым)), № 85 (измерение полезной мощности), № 115 (модифицированные системы СНГ и КПГ), № 133 (возможность утилизации автотранспортных средств) и № 143 (модифицированные системы двухтопливных двигателей большой мощности (МСД-ДТБМ)) (пункт 5 повестки дня)	30–34	9
VII.	Сельскохозяйственные и лесные тракторы, внедорожная подвижная техника (пункт 6 повестки дня)	35–36	10
A.	Правила ООН № 96 (выбросы дизельными двигателями (сельскохозяйственные тракторы)) и № 120 (полезная мощность тракторов и внедорожной подвижной техники)	35	10
B.	Глобальные технические правила № 11 ООН (двигатели внедорожной подвижной техники)	36	10
VIII.	Программа измерения частиц (ПИЧ) (пункт 7 повестки дня)	37–46	10
IX.	Мотоциклы и мопеды (пункт 8 повестки дня)	47–53	12
A.	Правила ООН № 40 (выбросы газообразных загрязняющих веществ мотоциклами) и № 47 (выбросы газообразных загрязняющих веществ мопедами)	47	12
B.	Глобальные технические правила № 2 (всемирный цикл испытаний мотоциклов на выбросы (ВЦИМ)), № 17 (выбросы картерных газов и выбросы в результате испарения из транспортных средств категории L) и № 18 (бортовые диагностические (БД) системы для транспортных средств категории L) ООН	48–50	12
C.	Требования к экологическим и тяговым характеристикам (ТЭТХ) транспортных средств категории L	51–53	13
X.	Электромобили и окружающаяся среда (ЭМОС) (пункт 9 повестки дня)	54–60	13
A.	ГТП ООН, касающиеся определения мощности электромобилей (ОМЭМ)	54–56	13
B.	Прочая деятельность НРГ по ЭМОС	57–60	13
XI.	Общая резолюция № 2 (OP.2) (пункт 10 повестки дня)	61	14
XII.	Международное официальное утверждение типа комплектного транспортного средства (МОУТКТС) (пункт 11 повестки дня)	62–63	14
XIII.	Качество воздуха внутри транспортных средств (КВТС) (пункт 12 повестки дня)	64–65	14
XIV.	Обмен информацией о требованиях, касающихся выбросов (пункт 13 повестки дня)	66	15
XV.	Выборы должностных лиц (пункт 14 повестки дня)	67	15
XVI.	Прочие вопросы (пункт 15 повестки дня)	68–72	15
XVII.	Предварительная повестка дня следующей сессии	73–76	15
A.	Следующая сессия GRPE	73	15
B.	Предварительная повестка дня следующей сессии самой GRPE	74	16
C.	Неофициальные совещания, которые намечено провести в связи со следующей сессией GRPE	75–76	17

Приложения

I.	Перечень неофициальных документов (GRPE-79-), распространенных без официального условного обозначения до и в ходе сессии	19
II.	Неофициальные совещания, проведенные в связи с сессией GRPE.....	20
III.	Перечень неофициальных рабочих групп, целевых групп и подгрупп GRPE	21
IV.	Принятые поправки к документу ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/10.....	22
V.	Принятые поправки к документу ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/11.....	23
VI.	Технический доклад о разработке поправки 4 к ГТП № 2 ООН.....	24

I. Участники

1. Рабочая группа по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды (GRPE) провела свою семьдесят девятую сессию 21–24 мая 2019 года под председательством г-на А. Рейндерса (Нидерланды). В соответствии с правилом 1 а) правил процедуры Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) (TRANS/WP.29/690 с поправками) в ее работе приняли участие эксперты от следующих стран: Австралии, Австрии, Венгрии, Германии, Индии, Испании, Италии, Канады, Китая, Нидерландов, Норвегии, Польши, Республики Корея, Российской Федерации, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Франции, Чешской Республики, Швейцарии, Швеции и Японии. В ней участвовали также эксперты от Европейской комиссии (ЕК) и от следующих неправительственных организаций (НПО): Ассоциации по ограничению выбросов автомобилями с помощью каталитических нейтрализаторов (АВАКН), Международного комитета по техническому осмотру автотранспортных средств (МКТОТ), Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (КСАОД/МЕМА/ЯАПАД), Европейской ассоциации гаражного оборудования (ЕАГО), Европейской ассоциации производителей двигателей внутреннего сгорания (ЕВРОМОТ), Международной ассоциации заводов-изготовителей мотоциклов (МАЗМ), Международной организации предприятий автомобильной промышленности (МОПАП) и ассоциации «Сжиженный газ – Европа».

II. Утверждение повестки дня (пункт 1 повестки дня)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/9
неофициальные документы GRPE-79-01, GRPE-79-02-Rev.1
и GRPE-79-09-Rev.3

2. Председатель GRPE г-н Рейндерс открыл сессию и приветствовал участников. GRPE утвердила предварительную повестку дня семьдесят девятой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/9), обновленный сводный вариант которой содержится в документе GRPE-79-09-Rev.3. GRPE приняла к сведению документ GRPE-79-01, касающийся организации совещаний неофициальных рабочих групп (НРГ) GRPE, которые запланированы на эту неделю.

3. Неофициальные документы, распространенные до и в ходе сессии GRPE, перечислены в приложении I. В приложении II содержится перечень неофициальных совещаний, которые приурочены к сессии GRPE. В приложении III перечислены НРГ GRPE, целевые группы и подгруппы с указанием данных о председателях, секретарях и окончаниях срока их мандатов.

4. Секретариат представил документ GRPE-79-02-Rev.1, в котором сообщается, что следующая сессия GRPE состоится 14–17 января 2020 года, и напоминается, что соответствующий срок подачи официальных документов истекает 21 октября 2019 года. К председателям и секретарям НРГ была обращена просьба связаться с секретариатом для составления расписания совещаний НРГ, приуроченных к сессии GRPE в январе 2020 года. Секретариат также сообщил о возможной нехватке помещений для проведения совещаний во Дворце Наций с октября 2019 года.

III. Доклад о работе предыдущей сессии Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) (пункт 2 повестки дня)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/1145
неофициальные документы GRPE-79-03 и GRPE-79-04-Rev.2

5. Секретариат представил документ GRPE-79-03 и сообщил о соответствующих вопросах, которые обсуждались на 177-й сессии Всемирного форума для согласования

правил в области транспортных средств (WP.29). Он сообщил, что более подробные данные содержатся в документе ECE/TRANS/WP.29/1145.

6. Председатель представил документ GRPE-79-04-Rev.2 с подробным указанием приоритетных направлений деятельности GRPE, подготовленный Председателем и секретариатом. Председатель подчеркнул необходимость разработки этого документа с изложением приоритетных направлений деятельности для выполнения политических требований, предусмотренных стратегией Комитета по внутреннему транспорту (КВТ), принятой в ходе предыдущей сессии КВТ, состоявшейся в феврале 2019 года. WP.29 также выразил пожелание определить приоритетные направления деятельности РГ, с тем чтобы можно было выделить надлежащие ресурсы для реализации целей, поставленных перед каждой РГ. Он также отметил, что эти приоритетные направления деятельности следует согласовать с ЦУР, разработанными в рамках Повестки дня на период до 2030 года.

7. GRPE поддержала это предложение, указав, что такой подход весьма актуален в стремительно изменяющихся условиях цифровизации в области транспортных средств. Некоторые Договаривающиеся стороны (ДС) заявили, что желают внести большую ясность по потенциальным будущим темам в контексте соглашений ООН, касающихся транспортных средств (Соглашения 1958, 1997 или 1998 года). Секретариат подчеркнул, что этот документ призван служить одной из низовых инициатив заинтересованных сторон GRPE, которая в дальнейшем будет обсуждаться и координироваться на совещаниях АС.2, проводящихся в ходе сессий WP.29.

8. GRPE решила поддержать просьбу Председателя о том, чтобы представители НРГ по периодическим техническим осмотрам (ПТО) (WP.29) приняли участие в предстоящих сессиях GRPE и сообщили о текущей и долгосрочной деятельности для стимулирования более тесного сотрудничества в области обеспечения соответствия в течение всего срока эксплуатации.

9. GRPE решила изменить название пункта 13 повестки дня следующим образом: «Приоритетные направления деятельности GRPE», отметив, что этот вопрос будет регулярно освещаться на будущих сессиях GRPE (см. пункт 66).

10. GRPE в ходе сессии распространила документ GRPE-79-04-Rev.2, в основу которого были положены замечания, поступившие от ДС, не участвовавших в работе сессии. GRPE решила представить этот документ с поправками к следующей сессии GRPE в январе 2020 года в качестве неофициального документа (GRPE-80-04). Председатель предложил представить этот документ в ходе сессии WP.29 после того, как GRPE достигнет согласия по его содержанию.

IV. Транспортные средства малой грузоподъемности (пункт 3 повестки дня)

A. Правила ООН № 68 (измерение максимальной скорости, включая электромобили), 83 (выбросы загрязняющих веществ транспортными средствами категорий M₁ и N₁), 101 (выбросы CO₂/расход топлива) и 103 (сменные устройства для предотвращения загрязнения)

Документация: неофициальные документы GRPE-79-05, GRPE-79-06, GRPE-79-10, GRPE-79-11, GRPE-79-15, GRPE-79-16 и GRPE-79-17

11. Представитель МКТОТ передал документ GRPE-79-06, в котором освещены итоги проведения ежегодного конгресса МКТОТ, состоявшегося в Республике Корея в апреле 2019 года. Он кратко изложил обновленную информацию об измерении выбросов в ходе испытаний в соответствии с ПИЧ. Председатель подчеркнул важное значение этой темы и напомнил, что она включена в проект перечня приоритетных направлений деятельности GRPE (см. пункт 6).

12. Представитель Испании упомянул об измерении количества твердых частиц (КТЧ) и задался вопросом о том, доступна ли на рынке зрелая технология измерения количества ТЧ в ходе испытаний в соответствии с ПИЧ. Представитель МКТОТ разъяснил, что данная технология является зрелой и что некоторые страны намерены производить измерение количества ТЧ в ходе испытаний в соответствии с ПИЧ в ближайшие годы, т. е. в перспективе 2020/2021 годов. Представитель Нидерландов подтвердил, что к испытаниям на измерение ТЧ предполагается приступить в 2021 году. Он также отметил важное значение контроля за выбросами в процессе эксплуатации в условиях стремительного технического прогресса, происходящего в настоящее время в автотранспортной промышленности, с учетом аспектов цифровизации, беспроводного обновления программного обеспечения и функции самообучения, требующих подробного рассмотрения.

13. Представитель МКТОТ охарактеризовал документ GRPE-79-05, в котором предложены поправки к поправкам серии 06 и 07 к Правилам № 83 ООН. Представитель ЕК задался вопросом о том, а не уместнее ли включить в Правила № 49 ООН новый пункт 5.1.9 на тот случай, когда имеются более веские документальные свидетельства несанкционированного манипулирования функцией избирательного каталитического восстановления (ИКВ) транспортного средства большой грузоподъемности. Представитель МКТОТ отметил, что случаи несанкционированного манипулирования функцией ИКВ транспортных средств большой грузоподъемности имеют место и документируются, и разъяснив, что цель внесения поправок в Правила № 83 ООН состоит в том, чтобы подготовиться к будущему рассмотрению аналогичных аспектов в контексте транспортных средств малой грузоподъемности.

14. Представитель МОПАП заявил, что предлагаемая поправка подразумевает внесение физических изменений в условия проводящихся довольно редко испытаний существующих транспортных средств на пригодность к эксплуатации на дорогах. Он отметил, что такое предложение не затрудняет несанкционированное манипулирование, указав, что лучше было бы заняться проблемой реализации устройств, допускающих несанкционированную манипуляцию, например с учетом инициативы Австрии, которая ввела законодательный запрет на сбыт и рекламирование таких устройств. Он не поддержал внесенное предложение и настоятельно призвал к более тесному сотрудничеству с МКТОТ в деле улучшения ситуации с проведением дорожных испытаний и технических осмотров. Представитель МКТОТ согласился с тем, что данное предложение необходимо усовершенствовать, отметив, что оно служит лишь первым шагом. Он заявил, что органы, проводящие испытания на пригодность к эксплуатации на дорогах, должны быть способны измерять уровень выбросов для выявления несанкционированного манипулирования, что в настоящее время они зачастую не в состоянии делать отчасти из-за отсутствия доступа к программному обеспечению и сенсорным сигналам транспортного средства.

15. Председатель подчеркнул, что для решения проблемы несанкционированного манипулирования требуется широкая стратегия, требующая использования различных подходов в сфере конструкции транспортных средств, ПИЧ, осмотров на дорогах, обеспечения наличия на рынках и т. д., и просил МКТОТ представить соответствующий рабочий документ к следующей сессии GRPE в январе 2020 года в тесном сотрудничестве с ЕК, МОПАП и другими заинтересованными сторонами.

16. Эксперт от МОПАП внес на рассмотрение документ GRPE-79-10, в котором требуются уточнения в связи с включением документа ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2017/2 в Правила № 83 ООН. Представитель ЕК отметил, что данный вопрос связан, возможно, с тем, каким образом этот документ составлен. Председатель согласился с тем, что просьба об уточнении является вполне обоснованной, отметив, что при необходимости к GRPE следует обращаться с просьбой о соответствующих указаниях относительно обобщенного толкования. Представитель Российской Федерации как стороны, представившей документ ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2017/2, подтвердил, что новый текст дополняет существующий пункт, а не заменяет его. Председатель подтвердил, что положения пункта 1.1, сведенные воедино с

положениями дополнений 10 и 5 к поправкам серии 06 и 07 к Правилам № 83 ООН, должны гласить следующее:

«1.1 Настоящие Правила применяют к транспортным средствам категорий M₁, M₂, N₁ и N₂, контрольная масса которых не превышает 2 610 кг.

По просьбе изготовителя официальное утверждение типа, выданное на основании настоящих Правил на транспортные средства, указанные выше, может быть распространено на транспортные средства категорий M₁, M₂, N₁ и N₂, контрольная масса которых не превышает 2 840 кг и которые удовлетворяют условиям, изложенным в настоящих Правилах.

По просьбе изготовителя официальное утверждение типа, выданное на основании настоящих Правил на транспортные средства, указанные выше, может быть распространено на транспортные средства категорий M₁, M₂, N₁ и N₂ специального назначения вне зависимости от их контрольной массы. Изготовитель должен продемонстрировать органу по официальному утверждению типа, который предоставил официальное утверждение типа, что транспортное средство является транспортным средством специального назначения».

17. Представитель МОПАП передал GRPE новую информацию о ходе работы в связи с предложением по поправке к Правилам № 101 ООН (GRPE-79-11) в рамках принятия проводящихся в настоящее время в Европейском союзе испытаний в интересах обеспечения корреляционной связи между НЕЕЦ и ВПИМ за пределами Европейского союза, где подобной корреляции не существует. Представитель Австралии охарактеризовал реализуемые в его стране меры для принятия официальных утверждений на основе ВПИМ с учетом значений, основанных на НЕЕЦ, в контексте налогообложения и маркировки.

18. Эксперт от МОПАП представил документы GRPE-79-15, GRPE-79-16 и GRPE-79-17 с предложениями об изменениях к поправкам серии 07 к Правилам № 83 ООН, касающихся бортовой диагностики (БД). Представители Нидерландов, Франции и ЕК просили выделить больше времени для изучения этих предложений и проведения внутренних консультаций с соответствующими экспертами по БД. Представитель ЕК просил произвести более тщательную оценку и разработать более подробные технические требования с учетом необходимости внесения поправок в нормативный текст. Председатель признал, что представители ДС, присутствующие в зале заседаний, в большинстве случаев не владеют конкретными специальными знаниями по БД, и предложил МОПАП доработать эти предложения, представив рабочие документы к следующей сессии GRPE в январе 2020 года.

В. Глобальные технические правила ООН № 15 (всемирные согласованные процедуры испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ)) и № 19 (процедура испытания на выбросы в результате испарения в рамках всемирной согласованной процедуры испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ-Испарение))

Документация: ECE/TRANS/WP.29/2019/66, ECE/TRANS/WP.29/2019/67,
ECE/TRANS/WP.29/2019/68, ECE/TRANS/WP.29/2019/69,
ECE/TRANS/WP.29/2019/70
неофициальные документы GRPE-79-08-Rev.1, GRPE-79-19

19. Председатель НРГ по ВПИМ представил документ GRPE-79-08-Rev.1, в котором содержится обновленная информация для GRPE о последних мероприятиях, проведенных НРГ по ВПИМ. Он просил продлить деятельность группы до июня 2020 года, напомнив GRPE, что срок действия нынешнего мандата НРГ по ВПИМ истекает в декабре 2019 года. Представитель Канады задал вопрос о планах НРГ по ВПИМ на период после января 2020 года. Председатель НРГ по ВПИМ заявил, что будущая деятельность будет зависеть от содержания работы, которую еще останется

проделать на тот момент. Председатель GRPE подчеркнул, что важно будет провести дискуссию со всеми другими НРГ. GRPE приняла к сведению просьбу о выделении зала заседаний на полтора рабочих дня в течение той недели, когда будет проводится сессия GRPE в январе 2020 года.

20. Представитель ЕК указала, что вопрос о дорожных нагрузках, освещенный в докладе о ходе работы, обсужден по просьбе некоторых ДС, однако степень его приоритетности в конечном счете определена не была. Она согласилась с продлением мандата НРГ по ВПИМ на шесть месяцев и просила рассматривать более долгосрочные направления деятельности совместно с более широкими приоритетами GRPE (как указано в пунктах 6–10). Представитель Швейцарии также выразил согласие с продлением мандата НРГ по ВПИМ на шесть месяцев и с обеспечением дальнейшего согласования с приоритетами GRPE.

21. GRPE решила продлить деятельность НРГ по ВПИМ до июня 2020 года, как отмечено в приложении III.

22. Представитель ЕК внесла на рассмотрение документ GRPE-79-19 о проведенной за последнее время деятельности Целевой группы по транспортированию, направленной на разработку соответствующих Правил ООН на основе ГТП № 15 ООН и ГТП № 19 ООН. Представитель МОПАП задался вопросом о возможности включения конкретных положений для ДС, которым требуется обеспечить применение лишь на национальном уровне для национального контекста, с тем чтобы не дожидаться введения более жесткого уровня 1 при условии взаимного признания для вступления в силу и использования в полной мере последних изменений правового текста. Сейчас предусмотрен дополнительный шестимесячный период, так что региональные уровни не обусловливаются взаимным признанием. Представитель МОПАП также обратился к органам по сертификации или по официальному утверждению типа с призывом сообщить, достаточно ли – для идентификации уровня согласования – предлагаемого подхода, предусматривающего идентификацию уровня жесткости на основе номера серии поправок, либо же для указания уровня согласования потребуется также номер официального утверждения.

23. Секретариат представил документы ECE/TRANS/WP.29/2019/66, ECE/TRANS/WP.29/2019/67, ECE/TRANS/WP.29/2019/68, ECE/TRANS/WP.29/2019/69 и ECE/TRANS/WP.29/2019/70, в которых содержатся исправления конкретных терминов на французском языке, которые были неверно переведены в ГТП № 15 ООН и поправках 1–4 к ним. GRPE одобрила предлагаемый новый перевод терминов на французский язык, который будет обсужден и вынесен на голосование в ходе следующей сессии WP.29/AC.3 в июне 2019 года.

C. Всемирная согласованная процедура испытания на выбросы в реальных условиях вождения (ВРУВ)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/2019/72
неофициальный документ GRPE-79-20-Rev.1

24. Представитель ЕК внесла на рассмотрение документ GRPE-79-20-Rev.1 с подробным описанием деятельности НРГ по ВРУВ. Она отметила, что параллельно с разработкой ГТП ООН, касающихся ВРУВ, будут разработаны новые Правила ООН, касающиеся ВРУВ, на основе законодательства Европейского союза. GRPE согласилась с разработкой новых Правил ООН, касающихся ВРУВ. Представитель Европейского союза подтвердил, что как ГТП ООН, так и Правила ООН будут подвергнуты тщательному рассмотрению для недопущения несоответствий между обоими текстами в любом виде.

25. GRPE приняла к сведению просьбу о выделении зала заседаний на один рабочий день в течение той недели, когда будет проводится сессия GRPE в январе 2020 года.

V. Большегрузные транспортные средства (пункт 4 повестки дня)

A. Правила ООН № 49 (выбросы загрязняющих веществ двигателями с воспламенением от сжатия и двигателями с принудительным зажиганием (СНГ и КПГ)) и № 132 (модифицированные устройства ограничения выбросов (МУОВ))

26. Представитель ЕК сообщила GRPE о последних законодательных поправках Европейского союза, предусматривающих предстоящее введение этапа Е законодательства Евро-VI. Она отметила, что это, возможно, повлечет внесение на будущих сессиях GRPE поправки в Правила № 49 ООН.

B. Глобальные технические правила ООН № 4 (всемирная согласованная процедура сертификации двигателей большой мощности (ВСБМ)), № 5 (всемирные согласованные бортовые диагностические системы для двигателей большой мощности (ВС-БД)) и № 10 (выбросы вне цикла испытаний (ВВЦ))

27. GRPE не получила никаких новых предложений для обсуждения по данному пункту повестки дня.

C. Всемирные положения, касающиеся экономии топлива для большегрузных транспортных средств

Документация: неофициальный документ GRPE-79-12

28. Эксперт от МОПАП представил документ GRPE-79-12 с подробным описанием последующих шагов по инициализации деятельности, нацеленной на согласование процедур обеспечения экономии топлива для большегрузных транспортных средств. Он подчеркнул, что с целью обмена информацией и выявления сторон, которые, возможно, были бы заинтересованы принять участие в работе по этой теме, будет проведено рабочее совещание, которое состоится в течение той недели, на которую запланирована следующая сессия GRPE в январе 2020 года.

29. GRPE приняла к сведению просьбу о выделении зала заседаний на половину рабочего дня в течение той недели, когда будет проводится сессия GRPE в январе 2020 года.

VI. Правила ООН № 24 (видимые загрязняющие вещества, измерение мощности двигателей с воспламенением от сжатия (дизельный дым)), № 85 (измерение полезной мощности), № 115 (модифицированные системы СНГ и КПГ), № 133 (возможность утилизации автотранспортных средств) и № 143 (модифицированные системы двухтопливных двигателей большой мощности (МСД-ДТБМ)) (пункт 5 повестки дня)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/10,
ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/11
неофициальный документ GRPE-79-27-Rev.1

30. Эксперт от Италии представил документ ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/10, в котором предусмотрены условия для отнесения транспортных средств с прямым и непрямым впрыском топлива к одному и тому же семейству официально

утверждаемых транспортных средств. Представитель Нидерландов просил внести некоторые уточнения в текст, с тем чтобы предельное значение количества твердых частиц (КТЧ) оставалось действительным. Представитель Италии заявил, что это предложение никоим образом не влияет на использование бензина, и предложил внести в текст небольшую поправку, воспроизведенную в приложении IV. Представители Нидерландов, Франции и ЕК одобрили предложенный новый текст, уточняющий данное предложение.

31. Представитель ассоциации «Сжиженный газ – Европа» согласился с предложенным усовершенствованием текста и поддержал предложение.

32. GRPE одобрила предложение и поручила секретариату представить приложение IV WP.29 и АС.1 для рассмотрения и голосования на их сессиях в ноябре 2019 года в качестве дополнения 9 к Правилам № 115 ООН.

33. Эксперт от МОПАП представил документы ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/11 и GRPE-79-27-Rev.1 с поправками к сноске 9 в таблице 1 приложения 5, внесенными для введения альтернативного измерения мощности двигателей с принудительным воздушным охлаждением. Представитель Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии просил внести уточнения в связи с температурой испытания и потенциальными проблемами в контексте испытаний, проводящихся при экстремальных температурах. В документ GRPE-79-27-Rev.1 были внесены поправки. GRPE одобрила новое предложение, содержащееся в документе GRPE-79-27-Rev.1 и воспроизведенное в приложении V.

34. GRPE одобрила предложение и поручила секретариату представить приложение V к докладу WP.29 и АС.1 для рассмотрения и голосования на их сессиях в ноябре 2019 года в качестве проекта дополнения 10 к Правилам № 85 ООН.

VII. Сельскохозяйственные и лесные тракторы, внедорожная подвижная техника (пункт 6 повестки дня)

A. Правила ООН № 96 (выбросы дизельными двигателями (сельскохозяйственные тракторы)) и № 120 (полезная мощность тракторов и внедорожной подвижной техники)

35. GRPE не получила никаких новых предложений для обсуждения по данному пункту повестки дня.

B. Глобальные технические правила № 11 ООН (двигатели внедорожной подвижной техники)

36. Никакого нового предложения по внесению поправок в ГТП № 11 ООН GRPE не получала.

VIII. Программа измерения частиц (ПИЧ) (пункт 7 повестки дня)

Документация: неофициальные документы GRPE-79-07, GRPE-79-13 и GRPE-79-14

37. Представитель Российской Федерации внес на рассмотрение документ GRPE-79-07, в котором содержится информация о выбросах твердых частиц в результате износа шин, тормозных механизмов транспортного средства, а также дорожного покрытия, не связанных с сжиганием топлива. Председатель отметил, что эта тема значится в повестке дня НРГ по ПИЧ, подчеркнув ее высокую актуальность. Он также упомянул о том, что GRBP рассматривает предложение Нидерландов по маркировке дорожных поверхностей с учетом следующих показателей эффективности: снижение

дорожного шума; сопротивление заносу на мокрой поверхности; сопротивление качению; срок службы (ECE/TRANS/WP.29/GRB/2019/2).

38. Председатель НРГ по программе измерения частиц (ПИЧ) представил доклад о работе по вопросам, которые касаются выбросов частиц в отработавших газах и выбросов частиц, не связанных с сжиганием топлива (GRPE-79-13).

39. Представитель Индии задался вопросом о том, существует ли какая-либо взаимосвязь между существующими испарительными патрубками и очистителями для измерения выбросов твердых частиц величиной менее 23 нанометров. Председатель НРГ по ПИЧ пояснил, что испарение используется в случае дизельных двигателей, а в случае двигателей с искровым зажиганием (например, двухтактных двигателей транспортных средств категории L) производится измерение некоторых продуктов деятельности. НРГ по ПИЧ рассматривает возможность принятия в будущем двух подходов. Представитель Индии просил внести дальнейшие разъяснения относительно дисперсности, выявленной в ходе межлабораторных испытаний. Председатель НРГ по ПИЧ пояснил, что к одной и той же выпускной магистрали было подсоединенено два счетчика конденсированных твердых частиц (СКТЧ), один из которых предназначен для измерения частиц величиной 23 нанометра, а другой – 10 нанометров. Он подчеркнул, что расположение точек отбора проб имеет весьма важное значение и отчасти позволяет объяснить причину выявленной дисперсности. Он отметил, что при варианте запуска в прогретом состоянии результаты являются более высокими, так как абсолютные значения ниже, чем в случае запуска в непрогретом состоянии. И наконец, представитель Индии задался вопросом о том, приемлема ли дисперсность для измерений на этапах после Евро-6. Председатель НРГ по ПИЧ пояснил, что в будущем законодательство будет предусмотрено использование только СКТЧ, что будет способствовать более согласованным измерениям и более легкому выбору точки отбора проб в выпускной магистрали.

40. Председатель просил указать предполагаемые сроки для представления процедуры измерения твердых частиц величиной менее 23 нанометров. Председатель НРГ по ПИЧ подтвердил, что соответствующий рабочий документ предполагается подготовить к сессии GRPE в июне 2020 года.

41. Представитель Соединенных Штатов Америки подтвердил, что сделанные в США выводы относительно твердых частиц, не связанных с сжиганием топлива, соответствуют выводам НРГ по ПИЧ и результатам, указанным представителем Российской Федерации в документе GRPE-79-07. Он пояснил, что характеристики шин изменяются с целью повышения безопасности и сопротивляемости качению, и настоятельно призвал GRPE тщательно рассмотреть вопрос о последствиях такого изменения характеристик шин с точки зрения их износа и сопутствующего ему выброса твердых частиц. Он отметил, что на следующей сессии GRPE в январе 2020 года, возможно, представит соответствующие материалы о нынешней деятельности, осуществляющейся в Соединенных Штатах Америки по данному вопросу.

42. Председатель НРГ по ПИЧ представил пересмотренный круг ведения (КВ) НРГ по ПИЧ (GRPE-79-14), указав на стремление продолжить деятельность НРГ по ПИЧ до июня 2021 года. Председатель НРГ по ВПИМ задался вопросом о том, следует ли НРГ по ВПИМ рассчитывать на какие-либо результаты в связи с корректировкой текста ГТП № 15 ООН с учетом требований о размерах менее 23 нанометров. Председатель НРГ по ПИЧ не предполагает серьезных изменений ГТП № 15 ООН и был бы рад продолжить работу с НРГ по ВПИМ для более эффективной координации деятельности.

43. Представитель МОПАП просил более детально рассмотреть переходные положения после завершения разработки нового метода измерения твердых частиц размером менее 23 нанометров. Председатель согласился с важностью этих соображений, отметив, что они будут учтены, когда новая процедура будет доступна и готова к включению в правовые тексты.

44. Представитель ЕВРОМОТ просил внести уточнения о возможном обновлении Правил № 96 ООН, поскольку только что распространены поправки новой серии. Председатель подтвердил, что и Правила № 96 ООН следует рассмотреть на предмет

включения предписаний об измерении выбросов твердых частиц размером менее 23 нанометров. Представитель ЕВРОМОТ подчеркнул, что предстоящая процедура измерения выбросов твердых частиц размером менее 23 нанометров, вероятно, будет применяться к транспортным средствам малой и большой грузоподъемности в рамках нового пакета ограничений на выбросы, ведь в случае внедорожной подвижной техники (ВПТ) недавно уже был принят соответствующий пакет ограничений. Председатель НРГ по ПИЧ подтвердил, что деятельность по твердым частицам величиной менее 23 нанометров сосредоточена на вариантах, связанных с использованием в условиях дороги, и что никаких разработок, связанных с ВПТ, в контексте которой при необходимости может производиться авторизация, в настоящее время не ведется. Председатель предложил более подробно изучить этот вопрос для оценки различий между вариантами применения в дорожных условиях и вне дороги после завершения разработки процедуры.

45. GRPE поддержала предложение о продлении мандата НРГ по ПИЧ до июня 2021 года, как указано в приложении III.

46. GRPE признала достигнутый НРГ по ПИЧ прогресс и приняла к сведению просьбу о выделении зала заседаний на половину рабочего дня в течение той недели, когда будет проводится сессия GRPE в январе 2020 года.

IX. Мотоциклы и мопеды (пункт 8 повестки дня)

A. Правила ООН № 40 (выбросы газообразных загрязняющих веществ мотоциклами) и № 47 (выбросы газообразных загрязняющих веществ мопедами)

47. Никакого нового предложения по поправкам к Правилам № 40 ООН и Правилам № 47 ООН GRPE не получала.

B. Глобальные технические правила № 2 (всемирный цикл испытаний мотоциклов на выбросы (ВЦИМ)), № 17 (выбросы картерных газов и выбросы в результате испарения из транспортных средств категории L) и № 18 (бортовые диагностические (БД) системы для транспортных средств категории L) ООН

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/12,
неофициальные документы GRPE-79-21-Rev.1, GRPE-79-22
и GRPE-79-23

48. Председатель НРГ по требованиям к экологическим и тяговым характеристикам транспортных средств категории L (ТЭХТ) представил документы ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/12, GRPE-79-21-Rev.1 и GRPE-79-22 в качестве проекта предложения по поправке 4 к ГТП № 2 ООН.

49. GRPE приняла документ ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/12 с поправками, содержащимися в документе GRPE-79-21-Rev.1 и указанными в добавлении 1 к настоящему докладу в качестве проекта поправки 4 к ГТП № 2 ООН. GRPE приняла также технический доклад (GRPE-79-22), который воспроизведен в приложении VI. GRPE поручила секретариату представить WP.29 и АС.3 добавление 1 и приложение VI для рассмотрения и голосования на их сессиях в ноябре 2019 года.

50. Председатель НРГ по ТЭХТ сообщил о достигнутом за последнее время прогрессе в области разработки новой поправки к ГТП № 18 ООН и положений о БД-2 для транспортных средств категории L (GRPE-79-23).

C. Требования к экологическим и тяговым характеристикам (ТЭХ) транспортных средств категории L

Документация: неофициальный документ GRPE-79-24

51. Председатель НРГ по ТЭХ представил доклад о ходе работы (GRPE-79-24). Он передал GRPE обновленную информацию о достигнутом НРГ прогрессе и сообщил о предстоящей деятельности группы. Представитель Соединенных Штатов Америки запросил более подробные данные об участии в работе НРГ по ТЭХ Калифорнийского совета по воздушным ресурсам (KCBP). Председатель НРГ по ТЭХ пояснил, что KCBP обсуждает вопрос о пересмотре нормативных положений, касающихся двухколесных транспортных средств, и стремится к оптимизации ресурсов.

52. Представители Нидерландов и Индии задались вопросом о возможном включении электромобилей и гибридных транспортных средств категории L в программу будущей деятельности. Председатель НРГ по ТЭХ ответил, что электромобили категории L пока в нее не включены из-за нехватки времени и НРГ по ТЭХ вскоре рассмотрит эти вопросы.

53. GRPE с удовлетворением отметила прогресс, достигнутый в работе НРГ по ТЭХ, и приняла к сведению просьбу о выделении зала заседаний на один рабочий день в течение той недели, когда будет проводится сессия GRPE в январе 2020 года.

X. Электромобили и окружающаяся среда (ЭМОС) (пункт 9 повестки дня)

A. ГТП ООН, касающиеся определения мощности электромобилей (ОМЭМ)

Документация: неофициальный документ GRPE-79-29-Rev.1

54. Председатель НРГ по электромобилям и окружающей среде (ЭМОС) представил документ GRPE-79-29-Rev.1 с предложением об обновлении текста документа ECE/TRANS/WP.29/AC.3/53 с учетом новых сроков разработки новых отдельных ГТП ООН, касающихся ОМЭМ.

55. Председатель НРГ по ВПИМ пояснил, что несоответствия в контексте результатов, на которые рассчитывают НРГ по ВПИМ и НРГ по ЭМОС, объясняются тем, что НРГ по ВПИМ нуждается в своевременной разработке ГТП ООН, касающихся ОМЭМ, для завершения деятельности НРГ по ВПИМ на этапе 2b. Он поблагодарил за установление новых сроков, отметив крайнюю важность их соблюдения.

56. GRPE одобрила документ GRPE-79-29-Rev.1 и поручила секретариату представить его WP.29 и AC.3 для рассмотрения и голосования на их сессиях в ноябре 2019 года.

B. Прочая деятельность НРГ по ЭМОС

Документация: неофициальный документ GRPE-79-28-Rev.1

57. Председатель НРГ по ЭМОС представил доклад о текущей деятельности группы (GRPE-79-28-Rev.1). Он особо остановился на недавней дискуссии, состоявшейся на последнем совещании НРГ по ЭМОС в контексте полезных указаний GRPE. Представитель ЕК отметила, что работа по аспектам долговечности аккумуляторов служит одним из крайне важных условий достижения дальнейшего прогресса в деятельности НРГ по ЭМОС и НРГ по ВПИМ. Она заявила, что в течение ближайших недель состоится более углубленная дискуссия с ДС для согласования графика работы и сроков реализации, которые будут приемлемы для всех сторон.

58. Эксперт от МОПАП принял к сведению предложенный новый график разработки положений, касающихся долговечности аккумуляторов транспортных средств, выразив удовлетворение в связи с использованием коэффициентов ухудшения для определения долговечности аккумуляторов транспортных средств на первом этапе. Председатель отметил, что был бы весьма благодарен, если бы на следующей сессии GRPE в январе 2020 года были представлены первые результаты работы.

59. GRPE поддержала предложение о продлении мандата НРГ по ЭМОС до июня 2021 года, как указано в приложении III.

60. GRPE приняла к сведению информацию о ходе работы НРГ по ЭМОС и просьбу о выделении зала заседаний на половину рабочего дня в течение той недели, когда будет проводится сессия GRPE в январе 2020 года.

XI. Общая резолюция № 2 (OP.2) (пункт 10 повестки дня)

61. GRPE не получила никаких новых предложений для обсуждения по данному пункту повестки дня.

XII. Международное официальное утверждение типа комплектного транспортного средства (МОУТКТС) (пункт 11 повестки дня)

Документация: неофициальные документы GRPE-79-25 и GRPE-79-26

62. Эксперт от МОПАП, являющийся специальным представителем GRPE по МОУТКТС, представил документ GRPE-79-25 с итогами исследования (GRPE-79-26), проведенного технической службой и органом по официальному утверждению типа Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии в контексте обеспечения соответствия Правил ООН приложению 4 к Соглашению 1958 года, которое должно вступить в силу к концу 2019 года. В этом исследовании подчеркивается, что Правила ООН, относящиеся к ведению GRPE, не противоречат приложению 4 к Соглашению 1958 года. GRPE приняла к сведению итоги этого исследования и просила своего специального представителя сделать сообщение по этому вопросу на предстоящем мероприятии по МОУТКТС.

63. Специальный представитель GRPE по МОУТКТС вновь сослался на нерешенные вопросы о включении Правил ООН, относящихся к ведению GRPE, в Правила № 0 ООН. Он уточнил пять аспектов в связи с правилами № 24, 49, 133 и предстоящими Правилами ООН, касающимися ВПИМ и ВРУВ. GRPE не приняла никакого решения, напомнив о том, что именно обсуждалось в ходе последней сессии GRPE, состоявшейся в январе 2019 года (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/78, пункты 59–61).

XIII. Качество воздуха внутри транспортных средств (КВТС) (пункт 12 повестки дня)

Документация: неофициальный документ GRPE-79-18

64. Председатель НРГ по качеству воздуха внутри транспортных средств (КВТС) представил доклад о текущей деятельности группы (GRPE-79-18). Он сообщил GRPE о последних достижениях и аспектах, согласованных на последних совещаниях НРГ, подчеркнув, что подготовка поправок к Общей резолюции № 3 ведется в соответствии с графиком.

65. GRPE с удовлетворением отметила прогресс, достигнутый в работе НРГ по КВТС, и приняла к сведению просьбу о выделении зала заседаний на половину рабочего дня в течение той недели, когда будет проводится сессия GRPE в январе 2020 года.

XIV. Обмен информацией о требованиях, касающихся выбросов (пункт 13 повестки дня)

66. GRPE решила, что начиная с ближайшей сессии, которая состоится в январе 2020 года, название пункта 13 повестки дня будет изменено следующим образом: «Приоритетные направления деятельности GRPE».

XV. Выборы должностных лиц (пункт 14 повестки дня)

67. В соответствии с правилом 37 правил процедуры (документ TRANS/WP.29/690 с поправками) GRPE единодушно избрала г-на А. Рейндерса (Нидерланды) Председателем сессий GRPE, которые состоятся в 2020 году.

XVI. Прочие вопросы (пункт 15 повестки дня)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/13

68. Эксперт от МОПАП представил документ ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/13 с предложением о внесении поправок в приложение 4 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (CP.3), касающихся рекомендаций по качеству рыночного топлива. Представитель Нидерландов задался вопросом о том, могут ли рекомендации по качеству рыночного топлива быть обновлены применительно к внедорожной подвижной технике (ВПТ) и когда это можно сделать. Представитель МОПАП заявил, что эту инициативу поддерживает ЕВРОМОТ и что эта ассоциация, возможно, пожелает обновить раздел, посвященный ВПТ, в будущем.

69. Представители Нидерландов, Испании и ЕК поддержали это предложение.

70. Председатель подчеркнул, что качество топлива имеет первостепенное значение для обеспечения устойчивого низкого уровня выбросов из автомобилей, поскольку более чистый выброс отработавших газов возможен при использовании как более чистого топлива, так и передовых систем контроля за выбросами. Применение надлежащего качественного топлива служит важнейшей предпосылкой успешного и долгосрочного повышения качества воздуха.

71. Он отметил, что для формулирования более всеобъемлющих руководящих указаний для стран в отношении совместности систем контроля за выбросами, установленных на транспортных средствах, и требований к качеству топлива в этом документе было бы важно отразить все категории транспортных средств. Представитель МАЗМ поддержал предложение МОПАП, АВАКИ и КСАОД, признав, что вопрос о качестве топлива относится к числу самых важных. МАЗМ рассмотрит его после завершения транспортирования ГТП № 2 ООН в Правила ООН.

72. GRPE приняла документ ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/13 и поручила секретариату представить его WP.29 и АС.3 для рассмотрения и голосования на их сессиях в ноябре 2019 года.

XVII. Предварительная повестка дня следующей сессии

A. Следующая сессия GRPE

73. Следующую сессию GRPE, включая совещания НРГ, планируется провести во Дворце Наций в Женеве (с понедельника, 13 января 2020 года (9 ч 30 м), по пятницу, 17 января 2020 года (12 ч 30 м)) при условии подтверждения этого решения секретариатом (см. документ GRPE-80-01). Устный перевод будет обеспечиваться с 14 января (14 ч 30 м) по 17 января (12 ч 30 м) 2020 года.

В. Предварительная повестка дня следующей сессии самой GRPE

74. GRPE согласовала следующую предварительную повестку дня своей предстоящей сессии:

1. Утверждение повестки дня.
2. Доклад о работе предыдущих сессий Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29).
3. Транспортные средства малой грузоподъемности:
 - a) правила № 68 (измерение максимальной скорости, включая электромобили), 83 (выбросы загрязняющих веществ транспортными средствами категорий M₁ и N₁), 101 (выбросы CO₂/расход топлива) и 103 (сменные устройства для предотвращения загрязнения) ООН;
 - b) глобальные технические правила № 15 (всемирные согласованные процедуры испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ)) и 19 (процедура испытания на выбросы в результате испарения в рамках всемирной согласованной процедуры испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ-Испарение)) ООН;
 - c) всемирная согласованная процедура испытания на выбросы в реальных условиях вождения.
4. Большегрузные транспортные средства:
 - a) правила № 49 (выбросы загрязняющих веществ двигателями с воспламенением от сжатия и двигателями с принудительным зажиганием (СНГ и КПГ)) и 132 (модифицированные устройства ограничения выбросов (МУОВ)) ООН;
 - b) глобальные технические правила № 4 (всемирная согласованная процедура сертификации двигателей большой мощности (ВСБМ)), 5 (всемирные согласованные бортовые диагностические системы для двигателей большой мощности (ВС-БД)) и 10 (выбросы вне цикла испытаний (ВВЦ)) ООН;
 - c) всемирные положения, касающиеся экономии топлива для большегрузных транспортных средств.
5. Правила № 24 (видимые загрязняющие вещества, измерение мощности двигателей с воспламенением от сжатия (дизельный дым)), 85 (измерение полезной мощности), 115 (модифицированные системы СНГ и КПГ), 133 (возможность утилизации автотранспортных средств) и 143 (модифицированные системы двухтопливных двигателей большой мощности (МСД-ДТБМ)) ООН.
6. Сельскохозяйственные и лесные тракторы, внедорожная подвижная техника:
 - a) правила № 96 (выбросы дизельными двигателями (сельскохозяйственные тракторы)) и 120 (полезная мощность тракторов и внедорожной подвижной техники) ООН;
 - b) Глобальные технические правила № 11 ООН (двигатели внедорожной подвижной техники).
7. Программа измерения частиц (ПИЧ).

8. Мотоциклы и мопеды:
- a) правила № 40 (выбросы газообразных загрязняющих веществ мотоциклами) и 47 (выбросы газообразных загрязняющих веществ мопедами) ООН;
 - b) глобальные технические правила № 2 (всемирный цикл испытаний мотоциклов на выбросы (ВЦИМ)), 17 (выбросы картерных газов и выбросы в результате испарения из транспортных средств категории L) и 18 (бортовые диагностические (БД) системы для транспортных средств категории L) ООН;
 - c) требования к экологическим и тяговым характеристикам (ТЭТХ) транспортных средств категории L.
9. Электромобили и окружающаяся среда (ЭМОС):
- a) ГТП ООН, касающиеся определения мощности электромобилей (ОМЭМ);
 - b) прочая деятельность НРГ по ЭМОС.
10. Общая резолюция № 2 (ОР.2).
11. Международное официальное утверждение типа комплектного транспортного средства (МОУТКТС).
12. Качество воздуха внутри транспортных средств (КВТС).
13. Приоритетные направления деятельности GRPE.
14. Выборы должностных лиц.
15. Прочие вопросы.

C. Неофициальные совещания, которые намечено провести в связи со следующей сессией GRPE

75. При условии подтверждения планируется провести следующие неофициальные совещания:

<i>Дата</i>	<i>Группа</i>	<i>Акроним</i>	<i>Время</i>
	Электромобили и окружающаяся среда	ЭМОС	9 ч 30 м – 12 ч 30 м
Понедельник, 13 января 2020 года	Программа измерения частиц	ПИЧ	14 ч 30 м – 17 ч 30 м
	Всемирная согласованная процедура испытания транспортных средств малой грузоподъемности	ВПИМ	9 ч 30 м – 12 ч 30 мин 14 ч 30 м – 17 ч 30 м
	Подгруппа ВПИМ по электромобилям	ПГ по ЭМ	9 ч 30 м – 12 ч 30 м
Вторник, 14 января 2020 года	Рабочее совещание по определению топливной экономичности двигателей большой мощности	ТЭДБМ	9 ч 30 м – 12 ч 30 м
	Общие выбросы в реальных условиях вождения	ВРУВ	14 ч 30 м – 17 ч 30 м
	Требования к экологическим и тяговым характеристикам транспортных средств категории L	ТЭТХ	14 ч 30 м – 17 ч 30 м

<i>Дата</i>	<i>Группа</i>	<i>Акроним</i>	<i>Время</i>
	Общие выбросы в реальных условиях вождения	ВРУВ	9 ч 30 м – 12 ч 30 м
Среда, 15 января 2020 года	Требования к экологическим и тяговым характеристикам транспортных средств категории L	ТЭТХ	9 ч 30 мин – 12 ч 30 мин
	Качество воздуха внутри транспортных средств КВТС	КВТС	9 ч 30 мин – 12 ч 30 мин

76. Повестки дня этих совещаний будут подготовлены соответствующими техническими секретарями и распространены среди членов каждой группы до начала каждого совещания.

Приложение I

Перечень неофициальных документов (GRPE-79-), распространенных без официального условного обозначения до и в ходе сессии

<i>№</i>	<i>(Автор) Название</i>	<i>Последующие действия</i>
1	(Секретариат) Неофициальные совещания, приуроченные к сессии самой GRPE: расписание и зарезервированные залы заседаний	A
2r1	(Секретариат) Общая информация	A
3	(Секретариат) Основные вопросы, рассмотренные на сессиях WP.29 в марте 2019 года	A
4r2	(Председатель и секретариат) Приоритетные направления деятельности GRPE	C
5	(МКТОТ) Предложение по поправкам к поправкам серии 06 и 07 к Правилам № 83 ООН	C
6	(МКТОТ) Резюме итогов международной конференции по МКТОТ, Сеул, 2–4 апреля 2019 года	A
7	(Российская Федерация) Выбросы твердых частиц в результате износа дорожного покрытия и шин	A
8r1	(ВПИМ) Доклад о ходе работы НРГ по ВПИМ	A
9r3	(Секретариат) Предварительная аннотированная повестка дня	A
10	(МОПАП) Требующиеся уточнения к документу GRPE-2017-02	A
11	(МОПАП) Обновленная информация о предложении МОПАП по Правилам № 101 ООН	A
12	(МОПАП) Рабочее совещание по согласованию в области экономии топлива	A
13	(ПИЧ) Доклад о ходе работы НРГ по ПИЧ	A
14r1	(ПИЧ) Обновление КВ НРГ по ПИЧ	A
15	(МОПАП) Предложение по поправке к поправкам серии 07 к Правилам № 83 ООН: определение постоянного недостатка	C
16	(МОПАП) Предложение по поправке к поправкам серии 07 к Правилам № 83 ООН: определения для стирания кодов неисправности	C
17	(МОПАП) Предложение по поправке к поправкам серии 07 к Правилам № 83 ООН: введение особого знаменателя	C
18	(КВТС) Доклад о ходе работы НРГ по КВТС	A
19	(ВПИМ) Доклад о ходе работы ЦГ по транспортированию ВПИМ	A
20r1	(ВРУВ) Доклад о ходе работы НРГ по глобальной ВРУВ	A
21	(ТЭТХ) Сводный вариант ГТП № 2 ООН с внесенными поправками	B
22	(ТЭТХ) Технический доклад о разработке поправки 4 к ГТП № 2 ООН	B
23	(ТЭТХ) Сводный проект поправки к ГТП № 18 ООН, нацеленной на включение в них положений о БД-2	C
24	(ТЭТХ) Доклад о ходе работы НРГ по ТЭТХ	A
25	(МОУТКТС) Соответствие Правил ООН, относящихся к ведению GRPE приложению 4 к Соглашению 1958 года	A
26	(МОУТКТС) Введение новой системы нумерации ЕЭК ООН	A
27r1	(МОПАП) Поправки к документу ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/11	B
28r1	(ЭМОС) Доклад о ходе работы НРГ по ЭМОС	A
29r1	(EVE) Проект пересмотра документа ECE/TRANS/WP.29/AC.3/53	B

Примечания:

- A Рассмотрение GRPE завершено или документ подлежит замене.
- B Принят.
- C Подлежит дальнейшему рассмотрению на основе пересмотренного предложения.
- D Подлежит распространению на сессии в январе 2020 года под официальным условным обозначением.

Приложение II

Неофициальные совещания, проведенные в связи с сессией GRPE

<i>Дата</i>	<i>Время</i>	<i>Группа</i>	<i>Акроним</i>
20 мая 2019 года	9 ч 30 м – 12 ч 30 м	Всемирная согласованная процедура испытания транспортных средств малой грузоподъемности	ВПИМ
	14 ч 30 м – 17 ч 30 м		
21 мая 2019 года	10 ч 00 м – 13 ч 30 м	Подгруппа по разработке ГТП, касающихся ОМЭМ, ЭМОС	ЭМОС
	9 ч 30 м – 12 ч 30 м	Требования к экологическим и тяговым характеристикам транспортных средств категории L	ТЭТХ
	14 ч 30 м – 17 ч 30 м		
22 мая 2019 года	9 ч 30 м – 12 ч 30 м	Подгруппа по электромобилям ВПИМ	ПГ по ЭМ
	14 ч 30 м – 17 ч 30 м	ЭМОС	ЭМОС
	9 ч 30 м – 12 ч 30 м	Требования к экологическим и тяговым характеристикам транспортных средств категории L	ТЭТХ
	9 ч 30 м – 12 ч 30 м	Общие выбросы в реальных условиях вождения	ВРУВ

Приложение III

Перечень неофициальных рабочих групп, целевых групп и подгрупп GRPE

<i>Название (сокращение) (статус)</i>	<i>Председатель или сопредседатели</i>	<i>Секретари</i>	<i>Срок окончания мандата</i>
Требования к экологическим и тяговым характеристикам транспортных средств категории L (ТЭТХ) (группа)	Адольфо Перуджо, Adolfo.PERUIO@ec.europa.eu	Даниэла Левератто, d.leveratto@immamotorcycles.org Хардик Махиджа, hardik@siam.in	декабрь 2020 года
Электромобили и окружающаяся среда (ЭМОС) (группа)	Майкл Олечив, Olechiw.Michael@epamail.epa.gov Чэнь Чунмей (заместитель Председателя), chencm@miit.gov.cn Кадзуюки Нарусава (заместитель Председателя), narusawa@ntsel.go.jp	Эндрю Джайллонардо, Andrew.Giallonardo@canada.ca	июнь 2021 года
Программа измерения частиц (ПИЧ) (группа)	Джорджио Мартини, giorgio.martini@ec.europa.eu	Райнер Фогт, rvogt@ford.com	июнь 2021 года
Качество воздуха внутри транспортных средств (КВТС) (группа)	Андрей Козлов, a.kozlov@nami.ru Чон Сун Лим (заместитель Председателя), jongsoon@ts2020.kr	Марк Полстер, mpolster@ford.com	ноябрь 2020 года
Всемирная согласованная процедура испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ) – этап 2 (группа)	Робертус Куэленааре, rob.cuelenaere@tno.nl Дайсуке Кавано (заместитель Председателя), kawano@ntsel.go.jp	Нориоки Ичикава (секретарь по техническим вопросам), noriyuki_ichikawa@mail.toyota.co.jp Маркус Бергманн (секретарь по техническим вопросам), markus.bergmann@audi.de	июнь 2020 года
Общие выбросы в реальных условиях вождения (ВРУВ) (группа)	Панаджиота Дилара, Panagiota.DILARA@ec.europa.eu Йосиаки Коно (заместитель Председателя), kohno-y2jc@mlit.go.jp Чжунхун Пак (заместитель Председателя), pjhy98@korea.kr	Нориоки Ичикава (секретарь по техническим вопросам), noriyuki_ichikawa@mail.toyota.co.jp Пабло Мендоса Виллафуэрте (секретарь по техническим вопросам), pablo.mendoza-villafuerte@cnhind.com	январь 2021 года

Приложение IV

Принятые поправки к документу ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/10

Приняты на основе поправок, предложенных в ходе сессии (см. пункт 32)

Новое дополнение к Правилам № 115 ООН

I. Предложение

Включить новый пункт 2.5.1.4 следующего содержания:

- «2.5.1.4 В отношении требования пункта 2.5.1.1 e): транспортные средства с прямым и непрямым впрыском бензина считают принадлежащими **к данному семейству модернизированных транспортных средств только для целей настоящих Правил**, если выполняются все нижеследующие условия:
- модифицированная система является "подчиненной системой" по смыслу определения в пункте 2.1.5;
 - модифицированная система работает в режиме непрямой подачи газа (во впускные каналы) на транспортных средствах с прямым впрыском бензина;
 - по крайней мере одно транспортное средство с прямым впрыском бензина было испытано в качестве базового транспортного средства по смыслу определения в пункте 2.5».

Изменить нумерацию пункта 2.5.1.4 на 2.5.1.5.

Пункт 2.5.1.5 изменить следующим образом:

- «2.5.1.5 В отношении требования пункта 2.5.1.1 f): в случае оснащения **подчиненной системой**, определенной в пункте 2.1.6~~5~~, принадлежность к **данному семейству модернизированных транспортных средств только для целей настоящих Правил** считаю действительной вне зависимости от наличия устройства нагнетания воздуха или РОГ».

II. Обоснование

Цель настоящего предложения состоит в том, чтобы внести поправки в Правила № 115 ООН для включения в них условий, которым должны удовлетворять транспортные средства с непрямым и прямым впрыском топлива, с тем чтобы их можно было рассматривать как принадлежащие к одному и тому же семейству транспортных средств. Транспортные средства с прямым впрыском бензина, работающие в режиме непрямой подачи газа, должны быть включены в перечень транспортных средств, относящихся к семейству транспортных средств с непрямым впрыском топлива, поскольку применяется та же технология подачи газа и при условии, что по меньшей мере одно подобное транспортное средство было испытано в качестве базового транспортного средства в соответствии с требованиями настоящих Правил.

Настоящее предложение никоим образом не влияет на предельные уровни выбросов, которые остаются теми же, что и в случае базового транспортного средства.

Приложение V

Принятые поправки к документу ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2019/11

Приняты на основе документа GRPE-78-27-Rev.1 (см. пункт 34)

Новое дополнение к Правилам № 85 ООН

I. Предложение

Приложение 5, таблица 1, примечание 9 изменить следующим образом:

«⁹ Двигатели с принудительным воздушным охлаждением должны испытываться с устройствами воздушного охлаждения, которые могут быть воздушными или водяными, но по желанию изготовителя вместо охлаждающего устройства может быть использована испытательная стендовая установка. В любом случае измерение мощности при любой частоте вращения выполняют с учетом тех же перепадов давления и температуры воздуха в системе устройства воздушного охлаждения на испытательном стенде, которые определены изготовителем для системы, работающей на комплектном транспортном средстве.

В качестве альтернативы, по запросу изготовителя и с согласия органа по официальному утверждению типа, измерение мощности (при каждом значении скорости) может производиться при температуре на выходе устройства воздушного охлаждения, определенной следующим образом:

$$T_{outlet, bench, N} = T_{outlet, vehicle, N} - (T_{amb} - 298),$$

где:

Т_{outlet, bench, N} – установленная температура при частоте вращения двигателя N во время проведения стендового испытания (К),

Т_{outlet, vehicle, N} – измеренная температура при частоте вращения двигателя N во время испытания комплектного транспортного средства (К),

T_{amb} – температура окружающей среды во время испытания комплектного транспортного средства (К).

II. Обоснование

1. Нынешний метод испытания для измерения полезной мощности двигателей с принудительным воздушным охлаждением не подходит для двигателей **с принудительным воздушным охлаждением** большой мощности. За время, которое проходит в ожидании установления требуемых постоянных условий испытания (см. пункт 3.4 приложения 5), температура на выходе устройства воздушного охлаждения повышается, что не позволяет произвести точное измерение полезной мощности.

2. Для решения этой проблемы мы предлагаем **МОПАП предлагает** альтернативный метод испытания, предусматривающий «доведение температуры на выходе устройства воздушного охлаждения в ходе стендовых испытаний до температуры, которая была отмечена в ходе испытания транспортного средства и скорректирована до контрольной температуры, указанной в пункте 5.2.1 настоящего приложения». Этот альтернативный метод находит широкое признание на основании стандарта SAE J1349.

Приложение VI

Технический доклад о разработке поправки 4 к ГТП № 2 ООН

Принят на основе документа GRPE-79-22 (см. пункт 49)

Технический доклад о разработке поправки 4 к ГТП № 2 ООН, касающимся процедуры измерения для двухколесных мотоциклов, оснащенных двигателем с принудительным зажиганием или двигателем с воспламенением от сжатия, в отношении выбросов газообразных загрязняющих веществ, выбросов CO₂ и расхода топлива

I. Мандат

1. Поправка 4 к Глобальным техническим правилам (ГТП) № 2 была разработана неофициальной рабочей группой (НРГ) по требованиям к экологическим и тяговым характеристикам транспортных средств категории L (ТЭТХ). Исполнительный комитет (АС.3) Соглашения 1998 года утвердил разрешение на разработку поправок к Глобальным техническим правилам № 2 ООН (ГТП ООН) на своей сорок пятой сессии (12 ноября 2015 года) (ECE/TRANS/WP.29/AC.3/36/Rev.1).

II. Цели

2. Цели заключаются в согласовании процедур испытаний для двухколесных транспортных средств, оснащенных обычным двигателем внутреннего сгорания; вместе с тем к их числу относится также рассмотрение вопроса о трехколесных транспортных средствах и о двигателях других типов на последующем этапе деятельности.

3. Сфера обсуждения не затрагивает легкие четырехколесные транспортные средства в контексте ГТП ООН, касающихся выбросов.

4. Вначале НРГ разработала требования к двухколесным транспортным средствам с обычными двигателями внутреннего сгорания.

5. На последующем этапе будет рассмотрен вопрос о постепенном охвате транспортных средств других категорий и двигателей других типов.

6. Речь идет о полном пересмотре ГТП № 2 ООН, с тем чтобы посвятить их отдельные разделы испытаниям типа I (выбросы отработавших газов при запуске холодного двигателя), типа II (выбросы на холостых оборотах/при увеличении оборотов на месте) и типа VII (энергоэффективность).

7. Речь идет также об обновлении текста ГТП с учетом технического прогресса.

III. Совещания, проведенные целевыми группами

8. Предлагаемый текст поправки 4 к ГТП № 2 ООН, охватывающий перечисленные выше пункты, явился предметом обстоятельного обсуждения и согласования всеми участниками многочисленных совещаний неофициальной рабочей группы (НРГ). Эти совещания проходили в формате либо личных встреч, либо аудиоконференций/вебинаров.

IV. Основные решения, согласованные НРГ

Ниже приводится резюме основных решений, согласованных НРГ, с разъяснением причин их принятия.

9. Цель

Настоящими Правилами предусматривается всемирно согласованный метод измерения для определения уровней выбросов загрязняющих газообразных веществ и взвешенных частиц с отработавшими газами, выбросов диоксида углерода и энергоэффективности в плане расхода топлива двухколесными механическими транспортными средствами, которые являются репрезентативными применительно к распространенным в мире реальным условиям эксплуатации транспортных средств.

10. Применимость

В соответствии с согласованным кругом ведения неофициальная рабочая группа подготовила поправку 4 к ГТП № 2 ООН, касающимся двухколесных транспортных средств, на основании Соглашения 1998 года. В надлежащее время НРГ подготовит эквивалентные Правила ООН, касающиеся транспортных средств категории L, на основании Соглашения 1958 года.

11. Рассматривавшееся топливо

Рассматривалось лишь бензиновое и дизельное топливо. Индия предложила включить в сферу действия этих ГТП ООН альтернативное топливо, с тем чтобы оказать поддержку в реализации своих национальных планов, нацеленных на обеспечение полной реализации положений любых ГТП, разработанных под эгидой ЕЭК ООН. Тем не менее многие Договаривающиеся стороны (ДС) сочли, что в случае двухколесных транспортных средств альтернативное топливо не имеет широкомасштабного применения и что его включение в сферу действия этих ГТП существенно увеличит нагрузку с учетом сроков, отведенных для формулирования положений ГТП. Вместе с тем альтернативное топливо должно быть включено при последующем пересмотре в рамках сферы действия настоящих ГТП.

12. Определения

Использованные в настоящих ГТП определения взяты из проекта общих определений, включенных в СпР.1, а также разработаны в рамках деятельности функционирующей под эгидой GRPE группы по ОСУТС с целью согласования определений силовой установки высокого уровня и позаимствованы из других международных и региональных правовых норм.

13. Категория транспортного средства

В рамках сферы действия рассматриваются только двухколесные транспортные средства. В сфере действия значатся также транспортные средства со сдвоенными колесами, считающиеся двухколесными транспортными средствами, однако в нее пока не входят категории BEV, HEV и H₂. Приоритетное внимание уделено двухколесным транспортным средствам, хотя некоторые из ДС руководствуются региональным циклом. Следовательно, вопрос о трехколесных транспортных средствах было решено затронуть на более позднем этапе. В этом же плане как Индия, так и Япония испытывают опасения в связи с осуществлением положений о транспортных средствах класса 0 в рамках внутреннего законодательства из-за иных значений максимальной скорости. Поэтому было решено сохранить подробные положения, касающиеся транспортных средств класса 0, в качестве варианта, выбираемого Договаривающейся стороной.

14. Требования к эффективности

Поскольку в различных районах мира уровень жесткости различается, требования к эффективности было решено определять на двух уровнях, а именно: основные требования к эффективности (или наиболее жесткие в случае двухколесных транспортных средств), которые эквивалентны Регламенту (ЕС) 168/2013 (т. е. уровня Евро-5), и альтернативные требования к эффективности (или менее жесткие),

соответствующие требованиям, которые уже действуют в некоторых ДС. Этот подход стимулирует ДС к продвижению по пути принятия наиболее жестких требований к эффективности в максимально сжатые сроки без ущерба для их нынешней нормативной структуры.

15. Предельное количество твердых частиц (КТЧ)

Несмотря на то, что данная тема уже обсуждалась НРГ, и поскольку базовый текст не включает ссылок на КТЧ, содержащихся в настоящее время в Регламенте (ЕС) 2019/129 (положения/технические требования, касающиеся испытаний на выбросы в рамках Евро-5), в конечном счете было решено не рассматривать в рамках поправки 4 к ГТП № 2 ООН вопрос о КТЧ, содержащихся в выбросах.

16. Эталонное топливо

Основные требования к эффективности, предусмотренные настоящими ГТП ООН, основаны на использовании эталонного топлива. Использование этого унифицированного эталонного топлива для определения соответствия основным предельным значениям выбросов (нормам) считается одним из идеальных условий обеспечения воспроизводимости результатов предписанного правилами испытания на выбросы, и ДС настоятельно рекомендуется использовать такое топливо при проведении испытаний на соответствие установленным требованиям. Вместе с тем в отношении соответствующих видов эталонного топлива применимы альтернативные требования к эффективности (см. пункты а) и б)), а именно:

а) В случае основных норм при испытании типа I эталонным топливом для транспортных средств, оснащенных двигателем с принудительным зажиганием, должно быть либо E0, либо E5. В случае альтернативных норм для испытания типа I может использоваться региональное эталонное топливо, имеющееся в ДС. Это решение было принято по той причине, что, согласно данным, представленным Японией (предложение EPPR-21-Japan по ГТП № 2, В2 (топливо E0)_171011.pptx), E0 и E5 могут рассматриваться в качестве эквивалентных вариантов с точки зрения выбросов отработавших газов, даже если дело обстоит иначе в случае определения мощности.

б) В случае альтернативных норм для испытания типа I может использоваться региональное эталонное топливо, имеющееся в ДС («Альт. А – Индия BS IV», «Альт. В – Евро-4», «Альт. С – Евро-3»).

17. Преобразование температуры

После дискуссии в НРГ по ТЭТХ и обмена мнениями с Председателем GRPE и РГ в ходе семьдесят пятой сессии GRPE в конечном счете было решено, что во всех случаях, когда потребуется преобразование градусов Цельсия в градусы Кельвина, будет использоваться следующий коэффициент пересчета: $0^{\circ}\text{C} = 273,15\text{ K}$.

18. Использование нагнетателя (определение)

После обмена сообщениями по электронной почте между секретариатом ТЭТХ и координатором по ВПИМ было решено не использовать только термин «нагнетатель», а определить понятие «принудительной индукционной системы» в качестве обобщающего, добавив соответствующие вспомогательные определения к «нагнетателю» и «турбонагнетателю».

19. Открытая/закрытая система

На двадцать втором совещании НРГ по ТЭТХ Индия выразила обеспокоенность в связи с тем, что открытая система может способствовать дальнейшему разбавлению потока отработавших газов. МАЗМ представила данные, свидетельствующие о том, что последствия утечки являются довольно незначительными и могут не приниматься во внимание в условиях открытой системы. Поэтому для сведения к минимуму риска дополнительного разбавления и для достижения консенсуса НРГ решила включить в ГТП № 2 ООН как открытый, так и закрытый вариант (систему ВК типа КРВ) с указанием того, что с учетом представляемых изготовителем данных и

доказательств, свидетельствующих о том, что утечка может считаться незначительной, орган по официальному утверждению типа может по собственному усмотрению принимать или не принимать открытую систему ВК типа КРВ для целей проведения испытаний.

20. Исключительные характеристики

Было решено учитывать исключительные характеристики, так как регламент Европейского союза применим к специальным транспортным средствам.

21. Влажность воздуха в помещении, где проводятся испытания

Состоялась продолжительная и трудная дискуссия по вопросу о том, существует ли необходимость в определении диапазона значений влажности, в котором испытание может считаться действительным. Важность учета значений влажности либо воздуха в испытательной камере, либо воздуха, поступающего в двигатель, для правильного расчета окончательных коэффициентов выбросов NO_x хорошо известна. В Правилах № 83 ООН отмечается, что для признания испытания действительным влажность в испытательной камере должна быть в пределах $5,5 \leq Na \leq 12,2$ (г H₂O/кг сухого воздуха). МАЗМ в свою очередь заявила, что это требование налагает на некоторых изготовителей чрезмерное бремя, так как во многих районах такой диапазон значений влажности обеспечить трудно без испытательной камеры с системой кондиционирования воздуха и, следовательно, без соответствующих затрат. Отмечалось, что поправочные коэффициенты основываются на эмпирических данных, полученных в 70-е годы прошлого столетия на двигателях, которые не были оснащены какими-либо системами последующего ограничения выбросов. В ходе регрессивного анализа учитывались эмпирические данные в диапазоне 2,85–17,2 г H₂O/кг сухого воздуха. Таким образом, следует выяснить, действительны ли эти поправочные коэффициенты в настоящее время в случае двигателей с системами последующего ограничения выбросов. И наконец, со стороны ДС было получено согласие не объявлять испытание недействительным, если оно проводилось за пределами указанного выше диапазона, а применять надлежащие поправочные коэффициенты. ДС настоятельно рекомендуется провести дальнейшее исследование по вопросу о поправочных коэффициентах для распространения данного диапазона значений влажности также на двухколесные транспортные средства. Предусмотренное в ГТП № 2 ООН окончательное испытание отвечает достигнутым договоренностям с учетом следующей формулировки: «Абсолютную влажность (Na) воздуха в испытательном боксе либо воздуха, поступающего в воздухозаборник двигателя, измеряют и фиксируют с применением поправочных коэффициентов для NO_x».

22. Поправочные коэффициенты, применимые к углеводороду

НРГ решила не включать никаких поправочных коэффициентов по углеводороду в формулу для расчета скорректированной концентрации углеводорода при испытании на холостых оборотах типа II, так как ИСО не установила никаких применимых формул в данной связи и ни одна из Договаривающихся сторон, несмотря на все предпринятые усилия, не смогла получить коэффициенты по углеводороду.

23. Отклонения по CO₂ (испытание типа VII, энергоэффективность)

НРГ обсудила вопрос о том, что разница между значениями CO₂, указываемыми изготовителем и измеряемыми органом по официальному утверждению, может составлять порядка +4% от значения, объявленного изготовителем. Если Европейская комиссия предложила сохранить значения, указанные в Европейском регламенте, т. е. +4%, так как речь идет не об отклонениях при измерении, а о данном избытке, требующем уведомления, то Индия сочла, что эта разница должна основываться на реальных данных, представленных Индией (EPPR-24-05) и отражающих значения по конкретным категориям транспортных средств классов 1, 2 и 3. Индия предпочла бы согласовать эту стратегию с учетом реальных данных, однако в конечном счете был достигнут консенсус в отношении сохранения значений, приведенных в Европейском регламенте (т. е. +4%).

24. Контрольная масса (m_{ref})

НРГ пересмотрела различные уравнения, в которых используется либо m_{ref} (контрольная масса транспортного средства), либо m_k (порожняя масса транспортного средства). Было решено использовать, когда это необходимо, m_{ref} , а не $m_k + 75$ кг.
