


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**
Восемьдесят четвертая сессия

Женева, 12 ноября 2021 года

**Доклад Рабочей группы по проблемам энергии
и загрязнения окружающей среды (GRPE)
о работе ее восемьдесят четвертой сессии**
Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Участники	1	3
II. Утверждение повестки дня (пункт 1 повестки дня)	2–5	3
III. Доклад о работе последней сессии Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) (пункт 2 повестки дня)	6–7	4
IV. Электромобили и окружающая среда (ЭМОС) (пункт 3 повестки дня)	8–14	4
A. ГТП № [XX] ООН, касающиеся долговечности бортовых аккумуляторов	8–11	4
B. Другая деятельность НРГ по ЭМОС	12–14	5
V. Легкие транспортные средства: Правила № 154 ООН (всемирные согласованные процедуры испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ)) (пункт 4 повестки дня)	15–18	5
VI. Мотоциклы и мопеды: обновленная информация о должностных лицах для НРГ по ТЭТХ (пункт 5 повестки дня)	19–23	6
VII. Приоритетные темы для деятельности GRPE (пункт 6 повестки дня)	24–30	6
VIII. Выборы должностных лиц (пункт 7 повестки дня)	31	7
IX. Прочие вопросы (пункт 8 повестки дня)	32	7
X. Предварительная повестка дня следующей сессии	33–36	7
A. Следующая сессия GRPE	33	7



В.	Предварительная повестка дня следующей сессии самой GRPE	34	8
С.	Неофициальные совещания, приуроченные к следующей сессии GRPE.....	35–36	9
Приложения			
I	Перечень неофициальных документов (GRPE-84-), распространенных до и в ходе сессии без официального условного обозначения		10
II	Неофициальные совещания, проведенные в связи с сессией GRPE.....		11
III	Перечень неофициальных рабочих групп, целевых групп и подгрупп GRPE		12
IV	Принятые поправки к документу GRPE-84-02.....		13

I. Участники

1. Рабочая группа по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды (GRPE) провела свою восемьдесят четвертую сессию 12 ноября 2021 года под председательством г-на Андре Рейндерса (Нидерланды). Обязанности заместителя Председателя исполнял г-н Дункан Кей (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии). 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, Венгрии, Германии, Индии, Испании, Италии, Канады, Китая, Нидерландов, Норвегии, Республики Корея, Российской Федерации, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии (СК), Соединенных Штатов Америки, Франции, Швейцарии, Швеции, Южной Африки и Японии. В ней участвовали также эксперты от Европейской комиссии (ЕК). В работе сессии участвовали эксперты от следующих неправительственных организаций (НПО): Американского совета по автомобильной торговой политике (АСАТП), Ассоциации по ограничению выбросов автомобилями с помощью каталитических нейтрализаторов (АВАКН); Европейской ассоциации по вопросам электромобильности (АВЕРЕ); Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (КСАОД/МЕМА/ЯПАД); Европейской ассоциации гаражного оборудования (ЕАГО); Европейской ассоциации производителей шин и резины (ЕТРМА); Федерации европейских предприятий по производству фрикционных материалов (ФЕПФМ); Международной автомобильной федерации (ФИА); Международной газомоторной ассоциации («НГВ-Глобал»); Международной ассоциацией заводов-изготовителей мотоциклов (МАЗМ) и Международной организации предприятий автомобильной промышленности (МОПАП).

II. Утверждение повестки дня (пункт 1 повестки дня)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/20
неофициальные документы GRPE-84-04-Rev.1
и GRPE-84-09-Rev.1

2. Председатель GRPE г-н Рейндерс открыл совещание, организованное в формате гибридной сессии, в работе которой все делегаты принимали участие в виртуальном режиме из-за сложившейся санитарной ситуации, и приветствовал его участников.

3. GRPE утвердила предварительную повестку дня восемьдесят четвертой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/20), обновленный сводный вариант которой содержится в документе GRPE-84-04-Rev.1.

4. Неофициальные документы, распространенные до и в ходе сессии GRPE, перечислены в приложении I. В приложении II содержится перечень неофициальных совещаний, которые были приурочены к сессии GRPE. В приложении III перечислены НРГ, целевые группы и подгруппы GRPE с указанием данных об их председателях, секретарях и окончании срока осуществления их мандатов. Секретариат вновь призвал GRPE следить за тем, чтобы при передаче документов для загрузки на веб-сайт ЕЭК ООН не нарушались авторские права.

5. Секретариат представил документ GRPE-83-09-Rev.1, сообщив, что проведение следующей сессии GRPE в предварительном порядке запланировано на 11–14 января 2022 года, и напомнил о соответствующих сроках для представления официальных документов (19 октября 2021 года). Секретариат также кратко описал предполагаемый план и график работы следующей сессии в январе 2022 года.

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

Документация: ECE/TRANS/WP.29/1159
неофициальный документ GRPE-84-03

6. Секретариат представил документ GRPE-84-03, сообщив о соответствующих вопросах, которые обсуждались в ходе сто восемьдесят четвертой сессии Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29). Он дал ссылку на документ ECE/TRANS/WP.29/1159 для получения более подробной информации.

7. GRPE решила обратиться к WP.29 с просьбой предоставить дополнительное время для рассмотрения ECE/TRANS/WP.29/2021/148 в отношении предложения, касающегося проекта рамочного документа по соблюдению требований в течение всего срока службы транспортных средств, который был подготовлен неофициальной рабочей группой (НРГ) по периодическим техническим осмотрам (ПТО).

IV. Электромобили и окружающая среда (ЭМОС) (пункт 3 повестки дня)

A. ГТП № [XX] ООН, касающиеся долговечности бортовых аккумуляторов

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/18,
неофициальные документы GRPE-84-01, GRPE-84-02,
GRPE-84-11 и GRPE-84-14

8. Председатель НРГ по ЭМОС представил последний проект ГТП ООН, касающихся долговечности бортовых аккумуляторов для электромобилей, разработанный членами НРГ по ЭМОС по итогам многочисленных совещаний, организованных в течение последних недель и месяцев (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/18, с поправками, содержащимися в GRPE-84-01). Он также представил окончательный доклад о ходе разработки, сопровождающий проект ГТП ООН (GRPE-84-02). Он подробно описал основные элементы новых ГТП ООН, которые включают новые подходы к мониторингу, отчетности и проверке долговечности аккумуляторов для электромобилей (GRPE-84-11).

9. Представители Японии, Швеции, США, ЕС и МОПАП поддержали предложения. GRPE приняла документы ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/18 и GRPE-84-01 с поправками, содержащимися в добавлении 1, и GRPE-84-02 с поправками, содержащимися в приложении IV.

10. GRPE поручила секретариату представить WP.29 и AC.3 добавление 1 и приложение IV для рассмотрения и голосования на их сессиях в марте 2022 года в качестве проекта ГТП ООН, касающихся долговечности бортовых аккумуляторов для электромобилей, и окончательного доклада о ходе разработки соответственно.

11. Представитель МОПАП представил позицию этой организации по вопросу о долговечности аккумуляторов для большегрузных транспортных средств (GRPE-84-14). Председатель НРГ по ЭМОС поблагодарил МОПАМ за непрерывную поддержку на протяжении всего процесса и выразил надежду на дальнейшее сотрудничество. Председатель просил дополнительно проанализировать возможность использования существующих рамок, определенных в документе GRPE-84-01, и потребность в разработке нового подхода для изучения вопроса о долговечности аккумуляторов для большегрузных транспортных средств. Председатель НРГ по ЭМОС подтвердил, что приступить к решению этой задачи планируется сразу же после начала мероприятий в рамках этапа 2; ожидается, что это произойдет в январе 2022 года.

В. Другая деятельность НРГ по ЭМОС

Документация: неофициальный документ GRPE-84-10

12. Председатель НРГ по ЭМОС представил обновленный вариант круга ведения и правил процедуры (GRPE-84-10) и ознакомил участников с ожидаемыми видами деятельности, сроками и изменениями в составе руководящей группы на период до января 2024 года.

13. Представитель Китая просил предоставить дополнительные разъяснения относительно должностей заместителей председателя НРГ по ЭМОС. Председатель НРГ по ЭМОС приветствовал наличие у представителя Китая возможности продолжить работу в качестве заместителя Председателя в течение следующего срока и предложил Китаю направить уведомление о своем желании, с тем чтобы в круг ведения можно было внести соответствующие изменения.

14. GRPE приняла документ GRPE-84-10 и поздравила НРГ по ЭМОС в связи с достигнутым прогрессом, а также отметила предстоящую деятельность, подробно изложенную в обновленном круге ведения.

V. Легкие транспортные средства: Правила № 154 ООН (всемирные согласованные процедуры испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ)) (пункт 4 повестки дня)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/21,
ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/22,
неофициальные документы GRPE-84-06, GRPE-84-07,
GRPE-84-08, GRPE-84-12 и GRPE-84-13

15. Представители Японии, ЕС и МОПАП представили документ GRPE-84-08 с кратким изложением поправок, предложенных к Правилам № 154 ООН. Они проинформировали о предлагаемых изменениях, в результате которых были сформулированы поправки новых серий 02 (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/21 и GRPE-84-06 с поправками, содержащимися в добавлении 2) и 03 (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/22 и GRPE-84-07 с поправками, содержащимися в добавлении 3) к Правилам № 154 ООН.

16. GRPE приняла эти предложения и поручила секретариату представить WP.29 и AC.1 добавление 2 и добавление 3 для рассмотрения и голосования на их сессиях в марте 2022 года в качестве проектов поправок серий 02 и 03 к Правилам № 154 ООН соответственно.

17. Представитель МОПАП добавил, что МОПАП, как ожидается, представит предложения по поправкам к первоначальному варианту Правил и предложения по поправкам серии 01 к Правилам № 154 ООН, с тем чтобы отразить некоторые улучшения, внесенные в рамках поправок серий 02 и 03 к Правилам № 154 ООН, как только эти предложения будут приняты GRPE.

18. Представитель МОПАП представил GRPE-84-12 и GRPE-84-13 в качестве проекта предложения о внесении поправок в Правила № 154 ООН в отношении запаса хода в режиме расходования заряда для выполнения цикла (RCDC). Представители Японии и ЕС не поддержали это предложение. Представитель МОПАП согласился с тем, что для доработки предложения необходимо больше времени, и сообщил GRPE, что обновленное предложение будет представлено GRPE на ее следующих сессиях.

VI. Мотоциклы и мопеды: обновленная информация о должностных лицах для НРГ по ТЭТХ (пункт 5 повестки дня)

Документация: неофициальный документ GRPE-84-15

19. Секретарь НРГ по ТЭТХ представил краткую информацию о деятельности НРГ по ТЭТХ (GRPE-84-15), сосредоточив внимание на краткосрочных мероприятиях и целях и призвав сформировать новую руководящую группу, поскольку отсутствие в настоящее время Председателя и заместителя Председателя потенциально может приостановить деятельность НРГ по ТЭТХ. Председатель призвал членов GRPE выступить в качестве добровольцев, чтобы НРГ по ТЭТХ могла продолжить свою деятельность в ближайшие месяцы.

20. Представитель Южной Африки запросил дополнительную информацию относительно ролей и обязанностей руководящей группы, частоты совещаний, физического присутствия и необходимых экспертных знаний. Секретарь НРГ по ТЭТХ пояснил, что НРГ проводит совещания ежемесячно или раз в два месяца, в последнее время в виртуальном режиме, при этом в нормальных условиях ежегодно проводится два или три очных совещания, и призвал всех новых членов приступить к участию в работе НРГ, чтобы начать знакомиться с ее деятельностью.

21. Председатель призвал новые стороны принять участие в деятельности НРГ и предложил более опытным заинтересованным сторонам оказать временную помощь для наращивания потенциала. Представитель Нидерландов вызывался присоединиться к руководящей группе НРГ по ТЭТХ, чтобы помочь завершить текущую работу и поддержать других добровольцев в руководстве деятельностью НРГ по ТЭТХ. Председатель предложил назначить временное руководство от Нидерландов и Южной Африки, чтобы помочь НРГ по ТЭТХ продвинуться вперед и добиться результатов по ожидаемым направлениям деятельности.

22. GRPE назначила представителя Нидерландов Нильса ден Оудена и представителя Южной Африки Джозефа Машеле временными сопредседателями НРГ по ТЭТХ на период до июня 2022 года.

23. Представитель МАЗМ в качестве секретаря НРГ по ТЭТХ поблагодарил GRPE за продуктивное решение, а представителей Нидерландов и Южной Африки — за поддержку в продвижении деятельности НРГ по ТЭТХ.

VII. Приоритетные темы для деятельности GRPE (пункт 6 повестки дня)

Документация: Неофициальные документы GRPE-84-05-Rev.1, GRPE-84-16 и GRPE-84-17

24. Представитель Японии внес на рассмотрение документ GRPE-84-05-Rev.1, представленный Японией и Кореей, в котором предлагается включить в список приоритетов GRPE вопрос об оценке жизненного цикла (ОЖЦ). Представитель Российской Федерации отметил предложение Японии и Кореи и добавил, что в рамках этой важной темы следует рассмотреть влияние различных технологий на выбросы парниковых газов, а также аспекты, касающиеся природных ресурсов и экономического развития. Он добавил, что в Российской Федерации накоплено более 15 лет опыта работы по теме ОЖЦ транспортных средств и что Российская Федерация будет рада принять участие в этом направлении деятельности, если GRPE примет решение включить эту тему в число своих приоритетов. Представитель Швеции также поддержал это предложение.

25. Представитель США признал важное значение вопроса об ОЖЦ для работы GRPE и подчеркнул, что в отношении этого вопроса можно увидеть ряд аналогии с деятельностью НРГ по ЭМОС по вопросу о «методе расчета расхода энергии», где группа ЭМОС столкнулась с проблемой, выходящей за рамки опыта и возможностей

ее членов. Он просил до начала работы по вопросу об ОЖЦ принять ряд мер, чтобы удостовериться в том, что участие в этой деятельности будут принимать эксперты из соответствующей области. Председатель согласился с необходимостью расширения экспертных знаний, имеющихся у GRPE, чтобы иметь возможность надлежащим образом рассмотреть эту тему.

26. Представитель Европейской комиссии (ЕК) просил выделить некоторое время для проведения внутренних консультаций с другими службами ЕК, сообщив GRPE, что вопрос об ОЖЦ не входит в сферу компетенции экспертов от ЕК, участвующих в работе GRPE. В этой связи он просил вернуться к этой теме на следующей сессии GRPE в январе 2022 года.

27. Секретариат проинформировал GRPE о том, что на последней сессии Комиссии был проявлен интерес к теме цикличности и циклической экономики, и приветствовал мероприятия, связанные с этой темой.

28. С учетом высказанной поддержки Председатель предложил включить эту тему в список приоритетов GRPE. Представитель ЕК предложил заключить название темы в квадратные скобки. GRPE согласилась с этим предложением и приняла решение вернуться к этой теме на предстоящих сессиях GRPE. Представитель МОПАП поддержал инициативу и заявил о намерении участвовать в будущих мероприятиях по данной теме.

29. Представитель ЕК представил документ GRPE-84-16, содержащий комментарии ЕК к последнему варианту списка приоритетов. Председатель предложил проработать в ходе сессии обновленный список приоритетов (GRPE-84-17, опубликованный в качестве послесессионного документа), чтобы GRPE согласовала обновленный список приоритетов для его препровождения в WP.29 и AC.2.

30. Председатель проинформировал GRPE о том, что председатели GRBP и GRPE, как ожидается, проведут обсуждение по теме выбросов в результате износа шин в связи с просьбой ЕК передать это направление деятельности в ведение GRBP. На следующей сессии GRPE будет представлена информация по этой теме и с GRPE будут проведены консультации по ней.

VIII. Выборы должностных лиц (пункт 7 повестки дня)

31. В соответствии с правилом 37 правил процедуры (документ TRANS/WP.29/690 с поправками) GRPE единодушно избрала г-на Андре Рейндерса (Нидерланды) Председателем и г-на Дункана Кея (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии) заместителем Председателя сессий GRPE, которые состоятся в 2022 году.

IX. Прочие вопросы (пункт 8 повестки дня)

32. В GRPE не поступило никаких новых предложений для обсуждения по данному пункту повестки дня.

X. Предварительная повестка дня следующей сессии

A. Следующая сессия GRPE

33. Следующую сессию GRPE, включая совещания НРГ, планируется провести в формате гибридного совещания (с очным и дистанционным участием) со вторника, 11 января 2022 года (с 12 ч 00 мин), до пятницы, 14 января 2022 года (до 14 ч 00 мин). Устный перевод будет обеспечиваться.

В. Предварительная повестка дня следующей сессии самой GRPE

34. GRPE согласовала следующую предварительную повестку дня своей предстоящей сессии:
1. Утверждение повестки дня.
 2. Доклад о работе последних сессий Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29).
 3. Легкие транспортные средства:
 - a) Правила ООН №№ 68 (измерение максимальной скорости, в том числе электромобилей), 83 (выбросы загрязняющих веществ транспортными средствами категорий M₁ и N₁), 101 (выбросы CO₂/расход топлива), 103 (сменные устройства для предотвращения загрязнения) и 154 (ВПИМ);
 - 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));
 - c) всемирная согласованная процедура испытания на выбросы в реальных условиях вождения.
 4. Большегрузные транспортные средства:
 - a) правила ООН №№ 49 (выбросы загрязняющих веществ двигателями с воспламенением от сжатия и двигателями с принудительным зажиганием (СНГ и КПП)) и 132 (модифицированные устройства ограничения выбросов (МУОВ));
 - 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));
 - c) всемирные положения, касающиеся экономии топлива для большегрузных транспортных средств.
 5. Правила ООН №№ 24 (видимые загрязняющие вещества, измерение мощности двигателей с воспламенением от сжатия (дизельный дым)), 85 (измерение полезной мощности), 115 (модифицированные системы СНГ и КПП), 133 (возможность утилизации автотранспортных средств) и 143 (модифицированные системы двухтопливных двигателей большой мощности (МСД-ДТБМ)).
 6. Сельскохозяйственные и лесные тракторы, внедорожная подвижная техника:
 - a) правила ООН №№ 96 (выбросы дизельными двигателями (сельскохозяйственные тракторы)) и 120 (полезная мощность тракторов и внедорожной подвижной техники);
 - b) Глобальные технические правила № 11 ООН (двигатели внедорожной подвижной техники).
 7. Программа измерения частиц (ПИЧ).
 8. Мотоциклы и мопеды:
 - a) правила ООН №№ 40 (выбросы газообразных загрязняющих веществ мотоциклами) и 47 (выбросы газообразных загрязняющих веществ мопедами);

- b) глобальные технические правила ООН №№ 2 (всемирный цикл испытаний мотоциклов на выбросы (ВЦИМ)), 17 (выбросы картерных газов и выбросы в результате испарения из транспортных средств категории L), 18 (бортовые диагностические (БД) системы для транспортных средств категории L) и [XX] (долговечность);
 - c) требования к экологическим и тяговым характеристикам (ТЭТХ) транспортных средств категории L.
9. Электромобили и окружающая среда (ЭМОС):
- a) ГТП ООН №№ 21 (ОМЭТС) и [XX] (долговечность бортовых аккумуляторов);
 - 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. Соответствие в течение всего срока эксплуатации.
14. Приоритетные темы для деятельности GRPE.
15. Прочие вопросы.

С. Неофициальные совещания, приуроченные к следующей сессии GRPE

35. Неофициальные совещания, приуроченные к следующей сессии GRPE, как ожидается, будут организованы в виртуальном режиме (возможны изменения) и будут проходить до сессии GRPE, если в этом возникнет необходимость.
36. 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-84-), распространенных до и в ходе сессии без официального условного обозначения

№	(Автор) Название	Последующая деятельность
1	(ЭМОС) Предложение по поправкам к документу ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/18	В
2	(ЭМОС) Предложение по техническому докладу о разработке новых Глобальных технических правил ООН, касающихся долговечности бортовых аккумуляторов для электромобилей	В
3	(Секретариат) Основные вопросы, рассмотренные на сессии WP.29 в июне 2021 года	А
4r1	(Секретариат) Предварительная аннотированная повестка дня	А
5r1	(Япония, Корея) Возможность рассмотрения в рамках GRPE вопроса об оценке жизненного цикла (ОЖЦ)	А
6	(ЕС, Япония, МОПАП) Предложение по поправкам к документу ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/21	В
7	(ЕС, Япония, МОПАП) Предложение по поправкам к документу ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/22	В
8	(ЕС, Япония, МОПАП) Дополнительный документ для GRPE-84-06 и GRPE-84-07	А
9r1	(Секретариат) Общая информация о восьмидесятой пятой сессии GRPE	А
10	(ЭМОС) Обновленный круг ведения НРГ по ЭМОС	В
11	(ЭМОС) Доклад для восьмидесятой четвертой сессии GRPE	А
12	(МОПАП) Проект предложения по правилам, касающимся RCDC (Правила № 154 ООН)	С
13	(МОПАП) Пояснения по правилам, касающимся RCDC	А
14	(МОПАП) Позиция по вопросу о долговечности аккумуляторов для большегрузных транспортных средств	А
15	(ТЭТХ) Состояние дел ТЭТХ	А
16	(ЕК) Предложение по списку приоритетов GRPE	А
17	(Председатель) Приоритеты GRPE (послесессионный документ)	А

Примечания:

- А Рассмотрение GRPE завершено или документ подлежит замене.
- В Принят.
- С Подлежит дальнейшему обсуждению на основе пересмотренного предложения.
- Д Подлежит распространению на сессии в июне 2022 года под официальным условным обозначением.

Приложение II

Неофициальные совещания, проведенные в связи с сессией GRPE

За несколько недель до сессии GRPE были проведены совещания в виртуальном режиме для учета различных часовых поясов. С планом можно ознакомиться на вики-странице календаря сессий НРГ, см. URL:

<https://wiki.unece.org/pages/viewpage.action?pageId=917779>.

Приложение III

Перечень неофициальных рабочих групп, целевых групп и подгрупп GRPE

Название (сокращение) (статус)	Председатель или сопредседатели	Секретари	Срок окончания мандата
Требования к экологическим и тяговым характеристикам транспортных средств категории L (ТЭТХ) (группа)	Нильс ден Оуден, NdenOuden@rdw.nl Джозеф Машеле, joseph.mashele@nracs.org.za	Даниэла Левератто, d.leveratto@immamotorcycles.org	Июнь 2022 года
Электромобили и окружающая среда (ЭМОС) (группа)	Майкл Олечив, Olechiw.Michael@epamail.epa.gov Панаджиота Дилара, Panagiota.DILARA@ec.europa.eu Чэнь Чунмей (заместитель Председателя), chencm@miit.gov.cn Хажиме Исии (заместитель Председателя), ishii@ntsel.go.jp	Эндрю Джиллонардо, Andrew.Giallonardo@canada.ca	Январь 2024 года
Программа измерения частиц (ПИЧ) (группа)	Барух Гичаскель, barouch.giechaskiel@ec.europa.eu	Райнер Фогт, rvogt@ford.com	Июнь 2023 года
Качество воздуха внутри транспортных средств (КВТС) (группа)	Андрей Козлов, a.kozlov@nami.ru Чон Сун Лим (заместитель Председателя), jongsoon@ts2020.kr	Андреас Вермайер, Andreas.Wehrmeier@bmw.de	Ноябрь 2025 года
Общие выбросы в реальных условиях вождения (ВРУВ) (группа)	Панаджиота Дилара, Panagiota.DILARA@ec.europa.eu Майкл Олечив, Olechiw.Michael@epamail.epa.gov Шинья Ямамура (заместитель Председателя), yamamura-s2zh@mlit.go.jp Чжунхун Пак (заместитель Председателя), pjhy98@korea.kr	Нориюки Ичикава (сосекретарь по техническим вопросам), noriyuki_ichikawa@mail.toyota.co.jp Джустино Манцо (сосекретарь по техническим вопросам), giustino.manzo@cnhind.com	Июнь 2023 года

Приложение IV

Принятые поправки к документу GRPE-84-02

Окончательный доклад о ходе разработки новых Глобальных технических правил ООН, касающихся долговечности бортовых аккумуляторов для электромобилей

Предложение

I. Введение

1. В связи с острой необходимостью сокращения выбросов парниковых газов (ПГ) и других загрязнителей воздуха ожидается, что в будущем доля электромобилей на рынке будет расти. Ключевым компонентом этих транспортных средств является тяговая батарея, которая используется для хранения и подачи энергии для обеспечения движения транспортного средства и работы систем внутри него. Улучшение характеристик аккумуляторов для увеличения дальности пробега, сокращения времени зарядки и повышения доступности является важным направлением для изготовителей, и ожидается, что технологические разработки в этой области ускорят распространение электромобилей среди потребителей.

2. Несмотря на ожидаемое улучшение характеристик новых электромобилей, в настоящее время сохранение эксплуатационных характеристик аккумулятора с течением времени никак не регламентируется. Поэтому основная мотивация для разработки ГТП, касающихся долговечности бортовых аккумуляторов, связана с признанием того факта, что на экологические характеристики электромобилей может повлиять происходящая с течением времени чрезмерная деградация аккумуляторной системы.

3. Основными проблемами являются уменьшение запаса хода на электротяге и снижение энергоэффективности транспортных средств. Уменьшение запаса хода на электротяге может привести к снижению полезности, а это означает, что электромобили могут использоваться меньше и, следовательно, в меньшей мере замещать расстояние, которое можно проходить на обычных транспортных средствах. Снижение полезности также может ослабить потребительские настроения и сдержать рост рынка, необходимый для того, чтобы продажи электромобилей обеспечили сокращение выбросов, производимых парком транспортных средств. Снижение эффективности транспортного средства может повлиять на выбросы на начальных звеньях цепочки за счет увеличения количества необходимой электроэнергии на проходимое транспортным средством расстояние. И то и другое может повлиять не только на полезность автомобиля для потребителя, но и на его экологические характеристики. Проблема снижения экологической эффективности важна, в частности, потому, что государственные программы соблюдения нормативных требований часто приписывают электромобилям определенный уровень ожидаемых экологических преимуществ, которые могут быть не реализованы в течение срока службы транспортного средства, если произойдет чрезмерная деградация аккумулятора.

4. В дополнение к изменениям в запасе хода и энергопотреблении следует отметить, что гибридные электромобили часто оснащаются как обычным, так и электрическим силовым агрегатом, и происходящая с течением времени деградация аккумулятора может повлиять на выбросы загрязняющих веществ с установленным предельно допустимым содержанием, производимые обычным силовым агрегатом таких транспортных средств.

5. Поэтому разработка ГТП, касающихся долговечности бортовых аккумуляторов, направлена на обеспечение согласованной методологии для решения этих проблем путем внедрения метода, с помощью которого можно отслеживать меняющееся с течением времени функциональное состояние аккумулятора, и путем установления минимальных эксплуатационных требований к долговечности аккумулятора.

II. Справочная информация процедурного характера

6. Неофициальная рабочая группа (НРГ) по электромобилям и окружающей среде (ЭМОС) была учреждена в июне 2012 года после одобрения WP.29/AC.3 документа ECE/TRANS/WP.29/AC.3/32. На основании этого документа были учреждены две отдельные НРГ для изучения экологических аспектов и вопросов безопасности, связанных с электромобилями (ЭМ): НРГ по ЭМОС, подотчетная Рабочей группе по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды (GRPE), и НРГ по безопасности электромобилей (БЭМ), подотчетная Рабочей группе по пассивной безопасности (GRSP). Соответствующее предложение было поддержано Европейской комиссией, Соединенными Штатами Америки, Китаем и Японией.

7. В ноябре 2014 года AC.3 утвердил второй мандат НРГ по ЭМОС, состоящий из двух частей, А и В, и предполагающий проведение дополнительных исследований для обоснования ряда рекомендаций, вытекающих из первого мандата, и разработку ГТП ООН, если это необходимо. Второй мандат был отделен от мандата НРГ по БЭМ.

8. Часть А второго мандата НРГ по ЭМОС (ECE/TRANS/WP.29/AC.3/40) включала «эксплуатационные характеристики и долговечность аккумуляторов» в качестве одной из тем, разрешенных для изучения и для потенциальной разработки ГТП. В частности, частью А разрешалась деятельность по развитию рекомендаций в отношении будущей работы, изложенных в нормативно-справочном руководстве по электромобилям, путем:

а) проведения дополнительных исследований для поддержки рекомендаций;

б) определения того, какие рекомендации подходят для разработки Глобальных технических правил (ГТП) Всемирным форумом для согласования правил в области транспортных средств (WP.29);

с) разработки плана работы.

9. Информация о работе НРГ по ЭМОС, касающейся эксплуатационных характеристик и долговечности аккумуляторов, в соответствии с частью А мандата в отношении ЭМОС была доведена до сведения WP.29 в докладе о ходе работы, представленном в качестве неофициального документа WP.29-170-31 на сто семидесятой сессии WP.29 15–18 ноября 2016 года.

10. После того как была завершена часть А мандата, НРГ по ЭМОС рекомендовала GRPE и WP.29 одобрить вариант продления мандата НРГ по ЭМОС для продолжения активных исследований по теме эксплуатационных характеристик и долговечности аккумуляторов без принятия на себя обязательств по разработке ГТП в это время. Эта рекомендация была одобрена и работа по этой теме была продолжена в рамках части В мандата.

11. НРГ по ЭМОС представила GRPE в мае 2019 года проект доклада о ходе исследовательской работы в области долговечности и эксплуатационных характеристик бортовых аккумуляторов. В докладе о ходе работы отмечалось, что имеется достаточный объем информации для начала работы над ГТП ООН, касающимися долговечности бортовых аккумуляторов. На семьдесят девятой сессии GRPE в мае 2019 года НРГ по ЭМОС рекомендовала разработать ГТП ООН, касающиеся долговечности бортовых аккумуляторов, в рамках нового мандата.

12. Впоследствии AC.3 утвердил документ ECE/TRANS/WP.29/AC.3/57, уполномочивающий НРГ по ЭМОС разработать новые ГТП ООН, касающиеся долговечности бортовых аккумуляторов, в два этапа:

a) Этап 1: представить АС.3 к ноябрю 2021 года первый вариант ГТП ООН, касающихся долговечности бортовых аккумуляторов, включающий:

- i) определение критериев и требования в отношении эксплуатационных характеристик аккумуляторов для электромобилей;
- ii) требования к считыванию и/или отображению информации о функциональном состоянии аккумулятора и данных о его эксплуатации, поступающих из транспортного средства;
- iii) предварительные положения, касающиеся испытания на соответствие эксплуатационным требованиям, включая общие критерии использования и статистический метод.

b) Этап 2: разработка второго варианта ГТП ООН, касающихся долговечности бортовых аккумуляторов, включающий:

- i) разработку методологии определения показателей нормального использования (ПНИ) на основе данных, считываемых с транспортных средств;
- ii) уточненные требования к эксплуатационным характеристикам в отношении долговечности бортовых аккумуляторов на основе анализа дальнейшего моделирования и данных, собранных на конкретных транспортных средствах, а также использования ПНИ.

13. В этом докладе рассматривается разработка первого варианта ГТП в рамках этапа 1 мандата.

III. Разработка ГТП ООН

14. После нескольких лет сбора информации и обсуждения членами НРГ вопроса, касающегося целесообразности разработки Глобальных технических правил, ГТП были разработаны в течение примерно двух лет в ходе 20 совещаний НРГ, в которых принимали участие от 50 до 60 человек. Совещания и процесс разработки положений носят прозрачный характер. Документы и доклады, подготовленные для всех совещаний НРГ, размещены на следующем веб-сайте ООН:

<https://wiki.unece.org/pages/viewpage.action?pageId=2523151>.

15. Руководящий комитет НРГ состоит из Председателя, двух заместителей Председателя и технического секретаря. Для разработки конкретных ГТП обычно назначается редакционный координатор. Председатель назначается представителями Соединенных Штатов, а заместители Председателя — представителями Японии и Китая. Технический секретарь назначается представителем(ями) Канады. В случае рассматриваемых ГТП редакционным координатором был представитель Европейской комиссии.

16. В число других членов группы, которые внесли свой вклад в разработку ГТП, входят представители многих других Договаривающихся сторон, групп торговых ассоциаций автомобильной промышленности, изготовителей транспортных средств, а также технические эксперты.

17. Основные обсуждения, касающиеся разработки ГТП, начались на тридцать четвертой сессии НРГ по ЭМОС, и они были сосредоточены на формате и содержании ГТП. Вскоре была разработана структура ГТП, в центре которой находились концепции минимальных эксплуатационных требований (МЭТ) к бортовому аккумулятору, считываемого монитора функционального состояния бортового аккумулятора, процедуры эксплуатационной проверки для оценки монитора функционального состояния и процесса сбора данных для оценки долговечности в сравнении с МЭТ.

18. Созданная структура также обеспечила средства для сбора данных для дальнейшей разработки ГТП на этапе 2, а также избавила от необходимости проведения валидационных испытаний в ходе подготовки ГТП.

19. На раннем этапе было достигнуто соглашение о том, что ГТП не должны предписывать алгоритм, используемый изготовителем при определении показателей функционального состояния бортового аккумулятора, а вместо этого они должны предоставить средства для обеспечения точности любых значений посредством проведения эксплуатационной проверки. Были созданы два показателя, которые были обозначены как уровень сертифицированного запаса энергии (УСЗЭ) и уровень сертифицированного запаса хода (УСЗХ) и которые лягут в основу оценки в рамках ГТП.

20. На раннем этапе было также достигнуто соглашение о том, что ГТП не будут направлены на создание новых методов испытаний для оценки запаса хода транспортного средства и энергии аккумулятора, а вместо этого будут основываться на процедурах испытаний, уже применяемых для этих целей в той или иной Договаривающейся стороне.

21. Первоначальная разработка ГТП началась на тридцать седьмой сессии НРГ по ЭМОС, а затем, после признания значительного объема необходимой редакционной работы и новаторской основы этих ГТП, совещания стали проводиться более часто.

22. НРГ потратила значительное количество времени на рассмотрение соответствующих значений МЭТ, которые предотвратили бы появление на рынке недостаточно эффективной продукции, оставаясь при этом технически осуществимыми для изготовителей. Для того чтобы попытаться понять характеристики электромобилей в рамках существующего парка, был рассмотрен ряд источников данных. В итоге в начале 2021 года среди Договаривающихся сторон был достигнут консенсус, приведший к установлению МЭТ, которые основаны на УСЗЭ и включены в настоящие ГТП. Было высказано мнение о том, что на этапе 1 ГТП УСЗХ будет контролироваться, но не будет подчиняться требованию МЭТ для потенциального включения МЭТ, основанных на запасе хода, на этапе 2.

23. Другие ключевые области, на которых сосредоточилась НРГ, включали: создание определений семейства для проверки бортовых мониторов и оценки долговечности аккумуляторов, статистическая процедура оценки требований к точности бортовых мониторов, обращение с транспортными средствами, которые использовались нетипично или для подключения к электросети, и определение полезной энергии аккумулятора для целей настоящих ГТП.

24. НРГ по ЭМОС информирует GRPE о разработке ГТП. В частности, на восемьдесят второй сессии GRPE в январе 2021 года был представлен в качестве неофициального документа первый проект предлагаемых ГТП (см. неофициальный документ GRPE-82-27). Второй проект был также представлен в качестве рабочего документа (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2021/18) на восемьдесят третьей сессии GRPE в июне 2021 года, однако рассмотрение этого предложения пришлось отложить до согласования окончательных положений ГТП в рамках НРГ по ЭМОС. Поэтому было предложено провести специальную ноябрьскую сессию GRPE, на которой будет представлен окончательный проект.

25. Основные остающиеся вопросы, которые необходимо решить для завершения подготовки ГТП, включали:

- a) соглашение об обращении с транспортными средствами, которые использовались не по назначению;
 - b) допуски для транспортных средств, которые использовались для подключения к электросети;
 - c) соглашение о статистической процедуре проверки бортовых мониторов;
- и
- d) окончательную доработку определений полезной энергии аккумулятора.

26. Была создана секционная группа для изучения вариантов статистического метода, используемого в части А (проверка мониторов). Представители Объединенного исследовательского центра Европейской комиссии использовали

наборы данных из «Платформы оценки транспортных технологий и мобильности» (ОТТМ) для оценки различных методов, сравнив их с моделированием, выполненным отраслевыми экспертами, а затем представили свои выводы НРГ.

27. Были обсуждены вопросы подключения транспортных средств к электросети и то, как это может быть учтено в ГТП. Было разработано уравнение для расчета значения «виртуального расстояния» для транспортных средств, предназначенных для подключения к электросети, которое можно суммировать с пройденным расстоянием для определения общего расстояния.

28. Состоялось также обстоятельное обсуждение вопроса об обращении с транспортными средствами, которые использовались не по назначению. Первоначальные предложения включали использование флажков мониторинга для выявления нетипичного использования, однако в итоге был достигнут консенсус в отношении упрощения и повышения надежности процесса путем отказа от флажков и соответствующей корректировки процессов.

29. Была также создана секционная группа для составления определений сертифицированных и измеренных значений полезной энергии аккумулятора. Представители Европейской комиссии, Японии и отраслевые эксперты тесно сотрудничали друг с другом, чтобы найти решение, которое учитывало бы также региональные нормы, обеспечивая применимость ГТП в регионах, где не применяются ГТП № 15 или всемирные согласованные процедуры испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ).

30. Окончательный вариант ГТП должен быть представлен НРГ по ЭМОС на восемьдесят четвертой сессии GRPE.

31. Более подробное обсуждение технических подходов, рассмотренных НРГ по ЭМОС, можно найти в разделе «Справочная информация технического характера» этих ГТП ООН.
