


Европейская экономическая комиссия
Комитет по внутреннему транспорту
**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**
**Рабочая группа по автоматизированным/автономным
и подключенным транспортным средствам**
Семнадцатая сессия

Женева, 25–29 сентября 2023 года

**Доклад Рабочей группы по автоматизированным/
автономным и подключенным транспортным средствам
о работе ее семнадцатой сессии**
Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Участники	1–2	4
II. Утверждение повестки дня (пункт 1 повестки дня)	3–4	4
III. Основные вопросы, рассмотренные на сессии WP.29 в июне 2023 года (пункт 2 повестки дня)	5	4
IV. Искусственный интеллект в транспортных средствах (пункт 3 повестки дня)	6–8	5
V. Автоматизированные/автономные и подключенные транспортные средства (пункт 4 повестки дня)	9–56	5
A. Результаты работы неофициальной рабочей группы по функциональным требованиям для автоматизированных и автономных транспортных средств	9–10	5
B. Результаты работы неофициальной рабочей группы по методам валидации для автоматизированного вождения	11–13	6
C. Результаты работы неофициальной рабочей группы по регистратору данных о событиях/системам хранения данных для автоматизированного вождения	14–24	6
D. Правила ООН, касающиеся автоматизированных систем удержания в полосе движения	25–29	7



E.	Координация работы по автоматизации между рабочими группами (РГ).....	30–41	7
1.	Применимость ГТП ООН и правил ООН для АСВ.....	30–38	7
2.	Подкатегории транспортных средств для АСВ.....	39–41	8
F.	Прочие вопросы.....	42–56	8
VI.	Подключенные транспортные средства (пункт 5 повестки дня).....	57–76	10
A.	Кибербезопасность и защита данных.....	57–65	10
1.	Доклад о ходе работы НРГ по КБ/БПС.....	57–60	10
2.	Включения транспортных средств категорий L, S, R и T в область применения Правил № 155 ООН.....	61–65	11
B.	Вопросы, касающиеся обновлений программного обеспечения и беспроводной связи.....	66	11
C.	Передача данных и коммуникационные возможности транспортных средств.....	67	11
D.	Прочие вопросы.....	68–76	12
VII.	Усовершенствованные системы помощи водителю и Правила № 79 ООН (пункт 6 повестки дня).....	77–88	13
A.	Усовершенствованные системы помощи водителю.....	77–84	13
B.	Правила № 79 ООН (оборудование рулевого управления).....	85–86	14
C.	Управление разгоном при ошибочном нажатии педали акселератора....	87	14
D.	Прочие вопросы.....	88	15
VIII.	Система автоматического экстренного торможения (пункт 7 повестки дня).....	89–91	15
A.	Правила ООН №№ 131 и 152.....	89–90	15
B.	Система предупреждения о выходе из полосы движения.....	91	15
IX.	Правила ООН №№ 13, 13-Н, 139, 140 и ГТП № 8 ООН (пункт 8 повестки дня).....	92–102	15
A.	Электронный контроль устойчивости.....	92–95	15
B.	Электромеханическое торможение.....	96–99	16
C.	Пояснения.....	100–102	17
X.	Торможение мотоциклов (пункт 9 повестки дня).....	103–104	17
A.	Глобальные технические правила № 3 ООН.....	103	17
B.	Правила № 78 ООН.....	104	17
XI.	Правила № 90 ООН (пункт 10 повестки дня).....	105	17
XII.	Обмен мнениями по вопросу о руководящих принципах и соответствующих национальных мероприятиях (пункт 11 повестки дня).....	106–108	18
XIII.	Пересмотр 3 Соглашения 1958 года (пункт 12 повестки дня).....	109–110	18
A.	Осуществление соответствующих положений Пересмотра 3 Соглашения 1958 года.....	109	18
B.	Международное официальное утверждение типа комплектного транспортного средства.....	110	18
XIV.	Выборы должностных лиц (пункт 13 повестки дня).....	111–112	18
XV.	Прочие вопросы (пункт 14 повестки дня).....	113–120	19
A.	Стратегия Комитета по внутреннему транспорту по смягчению последствий изменения климата.....	113–114	19
B.	Организация совещаний.....	115	19

C. Программа работы	116	19
D. Прочие вопросы	117–118	19
E. Выражение признательности	119–120	20

Приложения

I	Перечень неофициальных документов (GRVA-17-...), рассмотренных в ходе сессии	21
II	Перечень неофициальных рабочих групп, подотчетных GRVA (по состоянию на сентябрь 2023 года)	23
III	Согласованные поправки к документу ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/25	24
IV	Одобрённые комментарии к предварительному проекту стратегии КВТ по смягчению последствий изменения климата	25
	Добавление к приложению IV	27

I. Участники

1. Рабочая группа по автоматизированным/автономным и подключенным транспортным средствам (GRVA) провела свою сессию в Женеве 25–29 сентября 2023 года. Совещание проходило под председательством г-на Р. Дамма (Германия). В соответствии с правилом 1 правил процедуры Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) (TRANS/WP.29/690/Rev.2) в его работе участвовали аккредитованные представители следующих стран: Австрии, Германии, Дании, Зимбабве, Индии, Испании, Италии, Канады, Китая, Литвы, Люксембурга, Нидерландов, Норвегии, Польши, Республики Корея, Российской Федерации, Словакии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Финляндии, Франции, Чешской Республики, Швейцарии, Швеции, Южной Африки и Японии. В нем также принял участие представитель Европейской комиссии.

2. В работе сессии также приняли участие представители следующих неправительственных (НПО) и международных организаций: Американского совета по автомобильной политике (АСАП), Европейской ассоциации по вопросам электромобильности (АВЕРЕ), Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (КСАОД/МЕМА/ЯАПАД), Европейской ассоциации производителей двигателей внутреннего сгорания (ЕВРОМОТ), Европейской ассоциации производителей сельскохозяйственных машин (СЕМА), Европейской технической ассоциации по вопросам шин и ободьев колес (ЕТОПОК), Европейского совета по транспортной безопасности (ЕСТБ), Института инженеров электротехники и электроники (ИЕЕЕ), Института форума 21, Международной автодорожной федерации (МАФ) Международной автомобильной федерации (ФИА), Международной ассоциации заводов — изготовителей мотоциклов (МАЗМ), Международной организации по стандартизации (ИСО), Международной организации предприятий автомобильной промышленности (МОПАП), Международного комитета по техническому осмотру автотранспортных средств (МКТОТ), Международного союза автомобильного транспорта (МСАТ), Международного союза электросвязи (МСЭ), организации «SAE интернэшнл» и Федерации европейских предприятий по производству фрикционных материалов (ФЕПФМ).

II. Утверждение повестки дня (пункт 1 повестки дня)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/16
неофициальные документы GRVA-17-01/Rev.1
и GRVA-17-02/Rev.1

3. GRVA рассмотрела предварительную повестку дня, подготовленную к своей семнадцатой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/16). GRVA утвердила ее без изменений в том виде, в каком она воспроизведена в документе GRVA-17-02/Rev.1, со ссылками на все неофициальные документы, поступившие до 12 ч 00 мин 25 сентября 2023 года. (Все неофициальные документы перечислены в приложении I к настоящему докладу. В приложении II содержится перечень неофициальных рабочих групп (НРГ), подотчетных GRVA.)

4. GRVA утвердила также порядок рассмотрения пунктов повестки дня (документ GRVA-17-01/Rev.1).

III. Основные вопросы, рассмотренные на сессии WP.29 в июне 2023 года (пункт 2 повестки дня)

Документация: (ECE/TRANS/WP.29/1173)
неофициальный документ GRVA-17-03

5. Секретариат представил документ GRVA-17-03 с указанием основных вопросов, рассмотренных на сессии WP.29 в июне 2023 года и имеющих отношение к

GRVA. Он сообщил, что более подробные сведения содержатся в докладе о работе сессии ECE/TRANS/WP.29/1173. GRVA приняла к сведению сообщение секретариата.

IV. Искусственный интеллект в транспортных средствах (пункт 3 повестки дня)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/17
неофициальные документы GRVA-17-04, Rev.1, Rev.2
и GRVA-17-26

6. Представитель МОПАП представил подготовленное при поддержке секретариата предложение по проекту резолюции с руководящими указаниями относительно искусственного интеллекта (ИИ) в контексте дорожных транспортных средств (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/17 с поправками, содержащимися в документе GRVA-17-04). Предложение включает преамбулу, определения ИИ в контексте правил, касающихся транспортных средств, обзор вариантов использования ИИ в транспортных средствах и описание потенциального влияния ИИ на Новый метод оценки/испытаний для автоматизированного вождения.

7. Делегации Германии (GRVA-17-26), Европейской комиссии, Канады, Соединенных Штатов Америки и Франции представили свои замечания. Представители АБЕРЕ, МСЭ и ФИА поддержали документ. Представитель МОПАП представил документ GRVA-17-04/Rev.1 — пересмотренное предложение с учетом полученных замечаний. По итогам двусторонних обсуждений, проходивших в течение недели, представитель МОПАП представил документ GRVA-17-04/Rev.2 в качестве окончательного результата всех консультаций.

8. GRVA решила передать документ ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/17 с поправками, содержащимися в документе GRVA-17-04/Rev.2, на рассмотрение WP.29 на ее сессии в ноябре 2023 года в качестве неофициального документа для информации и руководства относительно следующих действий в рамках данного пункта повестки дня.

V. Автоматизированные/автономные и подключенные транспортные средства (пункт 4 повестки дня)

A. Результаты работы неофициальной рабочей группы по функциональным требованиям для автоматизированных и автономных транспортных средств

Документация: неофициальные документы GRVA-17-33 и GRVA-17-34

9. Представитель Соединенных Штатов Америки, сопредседатель НРГ по функциональным требованиям для автоматизированных транспортных средств (ФРАВ), представил доклад о ходе работы Группы (GRVA-17-34). Он внес на рассмотрение документ (GRVA-17-33) «Руководство по нормативным требованиям и проверяемым критериям для проверки безопасности автоматизированных систем вождения (АСВ)», который был представлен на сессии в мае 2023 года и теперь включает раздел, посвященный пользовательскому/человеко-машинному интерфейсу (ЧМИ).

10. GRVA одобрила документ и поручила секретариату распространить его в качестве неофициального документа для рассмотрения WP.29 на его сессии в ноябре 2023 года.

В. Результаты работы неофициальной рабочей группы по методам валидации для автоматизированного вождения

Документация: неофициальные документы GRVA-17-32 и GRVA-17-39

11. Представитель Нидерландов, сопредседатель НРГ по методам валидации для автоматизированного вождения (ВМАД), представил документ (GRVA-17-32), содержащий краткий обзор подготавливаемых в данный момент результатов работы, достижение которых ожидается от Группы к июню 2024 года, и обоих главных направлений работы Группы, одно из которых связано с деятельностью четырех подгрупп, а второе — с сотрудничеством с НРГ по ФРАВ.

12. Представитель Канады, сопредседатель МРГ по ВМАД, представил доклад о ходе работы (GRVA-17-39), касающийся результатов работы Группы по интеграции ФРАВ/ВМАД. Он рассказал о прогрессе, достигнутом Группой по интеграции в области определений, структуры результатов и матрицы, направленной на увязку требований безопасности с компонентами валидации.

13. Представитель МОПАП выразил надежду на то, что в предстоящих мероприятиях примут участие все стороны, потенциально заинтересованные в этом направлении работы. Представитель Японии, заместитель Председателя GRVA, приветствовал деятельность всех трех групп — НРГ по ФРАВ, НРГ по ВМАД и Группы по интеграции. Он обязался поддерживать этот процесс, с тем чтобы окончательный документ был готов в июне 2024 года.

С. Результаты работы неофициальной рабочей группы по регистратору данных о событиях/системам хранения данных для автоматизированного вождения

Документация: неофициальный документ GRVA-17-28

14. Представитель Соединенных Штатов Америки, сопредседатель НРГ по регистратору данных о событиях (РДС)/системам хранения данных для автоматизированного вождения (СХДАВ), представила документ (GRVA-17-28) с обновленной информацией о достигнутом группой прогрессе. В частности, она представила обзор трех рассматриваемых группой систем: РДС, РДС для АСВ и СХДАВ.

15. Представитель МОПАП задал вопрос о том, нужен ли специальный РДС для АСВ или же он входит в СХДАВ. Он также поинтересовался, рассматривает ли группа бортовые и внебортовые системы хранения.

16. Сопредседатель ответила, что в будущем система хранения данных может стать внебортовой. Она признала, что в Правилах № 160 ООН пока рассматривается только бортовое хранение данных.

17. Представитель МСЭ отметил, что системе содействия контролю со стороны водителя (ДКАС), как и АСВ, потребуется и СХДАВ, и мониторинг и передача данных на этапе эксплуатации (МПДЭ). Он поинтересовался существующей координацией работы в этой области.

18. Представитель МОПАП пояснил, что СХДАВ разрабатывается для АСВ, а не для современных систем помощи водителю (АДАС).

19. Представитель Китая поднял тот же вопрос, что и МСЭ, относительно РДС/СХДАВ для АДАС.

20. Сопредседатель уточнила, что СХДАВ предназначена для АСВ. Она добавила, что группа уже консультировала GRVA по положениям Правил № 157 ООН и будет рада провести аналогичную консультацию в отношении ДКАС.

21. GRVA приветствовала эту идею и предложила целевой группе по АДАС при необходимости связаться с НРГ по РДС/СХДАВ.

22. Представитель МОПАП выразил обеспокоенность по поводу потенциального объема данных, передаваемых за пределы транспортных средств обеими системами (СХДАВ и МПДЭ).

23. Сопредседатель поняла обеспокоенность производителей автотранспортных средств и подтвердила, что Группа изучит вопрос о фактически необходимом объеме данных. В ответ на утверждение МОПАП о том, что необходимость в РДС для АСВ отсутствует, она напомнила, что вопрос РДС для АСВ входит в мандат, который Группа получила от WP.29. Если Группа придет к выводу об отсутствии необходимости в разработке специального РДС для АСВ, Сопредседатель согласилась включить этот вывод в окончательный доклад Группы.

24. GRVA одобрила доклад о ходе этой работы.

D. Правила ООН, касающиеся автоматизированных систем удержания в полосе движения

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/19

25. Представитель Нидерландов представил (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/19) предложение по поправкам к Правилам № 157 ООН, целью которых является согласование ссылки на Правила № 10 ООН (электромагнитная совместимость (ЭМС)) с утвержденным текстом других правил и включение предложенной представителем Франции формулировки, уточняющей условия испытаний автоматизированных систем удержания в полосе движения (АСУП).

26. Представитель МОПАП сообщил GRVA, что Рабочая группа по вопросам освещения и световой сигнализации (GRE) разрабатывает к Правилам № 10 ООН поправки новой серии 07, в которых будет рассматриваться электромагнитная совместимость (ЭМС) АСВ.

27. Представитель Франции напомнил о причинах выдвижения этого предложения. В целях обеспечения единообразия он предложил проконсультироваться по этому вопросу с GRE на ее сессии в октябре 2023 года.

28. Представитель МОПАП разъяснил практические трудности проведения испытаний на ЭМС в лабораториях при включенной системе АСУП, связанные с тем, что транспортное средство не активирует систему за пределами своего домена штатной эксплуатации (ДШЭ).

29. GRVA поручила секретариату проконсультироваться с GRE и подготовить пересмотренный документ на основе документов ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/19 и ECE/TRANS/WP.29/2023/131.

E. Координация работы по автоматизации между рабочими группами (РГ)

1. Применимость ГТП ООН и правил ООН для АСВ

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/18
неофициальный документ GRVA-17-29

30. Представитель Франции, сопредседатель целевой группы (ЦГ) по применимости правил и глобальных технических правил, находящихся в ведении GRVA, для АСВ (ФАДС), представил доклад о ходе работы Группы (GRVA-17-29). Он подробно рассказал о контексте и целях проделанной работы и представил окончательный доклад о первом этапе деятельности (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/18). Кроме того, он подробно рассказал о следующих этапах работы Группы.

31. Представитель Японии поинтересовался, почему Группа предлагает начать вносить поправки, касающиеся двухрежимных транспортных средств, в Правила ООН №№ 13, 13-Н и 79, хотя с точки зрения АСУП в этом нет необходимости.

32. Представитель Соединенных Штатов Америки напомнил, что целью группы на первом этапе является выявление в Глобальных технических правилах (ГТП) ООН и Правилах ООН препятствий для внедрения АСВ, а целью второго этапа будет устранение этих препятствий. Он напомнил, что НРГ по ФРАВ не приводит определение двухрежимных транспортных средств.

33. Представитель МСЭ уточнил, что двухрежимные транспортные средства — это транспортные средства с возможностью передачи управления (ПУ).

34. Представитель Франции отметил, что транспортные средства, оснащенные функцией автоматизированной парковочной системы, также можно рассматривать как двухрежимные транспортные средства.

35. Представители Канады и Соединенных Штатов Америки предостерегли присутствующих от употребления термина «двухрежимный».

36. GRVA напомнила, что в начале деятельности этот термин использовался в руководстве, содержащемся в неофициальном документе GRVA-14-54/Rev.1, однако он действительно не фигурирует в руководящих принципах и правилах, относящихся к сфере действия GRVA.

37. GRVA решила, что ЦГ по ФАДС в первоочередном порядке рассмотрит Правила ООН №№ 13-Н, 13 и 79 с уделением особого внимания транспортным средствам, оснащенным как АСВ, так и штатным оборудованием для ручного управления.

38. GRVA одобрила доклад группы (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/18).

2. Подкатегории транспортных средств для АСВ

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/28
неофициальный документ GRVA-17-37
(неофициальный документ GRVA-16-47)

39. Представитель МОПАП напомнил о цели неофициального документа GRVA-16-47, представленного в мае 2023 года. Он внес на рассмотрение документ ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/28 (с поправками, содержащимися в неофициальном документе GRVA-17-37), содержащий подробное предложение о внесении поправок в перечень категорий транспортных средств с введением подкатегорий для АСВ. Он предложил GRVA и Рабочей группе по общим предписаниям, касающимся безопасности (GRSG), организовать совместное рабочее совещание в поддержку завершения этого направления работы.

40. Несколько делегаций приветствовали предложение о подкатегориях АСВ, но при этом отметили большое количество предложенных подкатегорий. Они подчеркнули необходимость сосредоточиться не только на технических потребностях, относящихся к компетенции WP.29, но и на административном взаимодействии, которое к ней не относится.

41. GRVA отметила правила, применяющиеся к внесению поправок в Специальную резолюцию № 1 (СпР.1), но согласилась с тем, что документы (в том числе поступающие от НПО) можно составить для целей обсуждения. GRVA приветствовала предложенную МОПАП идею об организации совместного мероприятия с Рабочей группой по общим предписаниям, касающимся безопасности (GRSG). GRVA поддержала идею МОПАП о представлении документа GRSG на ее следующей сессии.

Г. Прочие вопросы

Документация: неофициальные документы GRVA-17-24 и GRVA-17-38

42. Представитель Европейской комиссии представила документ GRVA-17-24, выносящийся на рассмотрение Европейской комиссией и Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии. Она напомнила о деятельности НРГ по ФРАВ и ВМАД и о выполнении задачи Группы по интеграции, которое ожидается к июню

2024 года. Она напомнила о проведенных ранее презентациях Европейской комиссии и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, в которых говорилось об их намерениях в отношении АСВ в части регулирования и сроков. Эксперт предложила учредить новую целевую группу по автоматизированным системам вождения (ЦГ по АСВ) для разработки Правил ООН, касающихся АСВ, и представила проект круга ведения этой ЦГ.

43. Представитель Соединенных Штатов Америки напомнил о применяемом GRVA подходе, согласно которому работа НРГ по ФРАВ/ВМАД ведется независимо от Соглашений 1958 и 1998 годов. Он призвал GRVA не участвовать в процессе, из которого будут исключены Канада, Китай и Соединенные Штаты Америки. Он объявил, что Соединенные Штаты Америки будут содействовать разработке ГТП ООН, касающихся АСВ.

44. Представитель Италии отметил, что основой для дальнейшей работы станут результаты текущего процесса, которые необходимо будет уточнить в реальных условиях, т.е. в рамках обоих Соглашений. Он приветствовал возможность присоединения к этому процессу Канады, Китая и Соединенных Штатов Америки.

45. Представитель Франции согласился с мнением Соединенных Штатов Америки о необходимости глобального подхода. Он предложил уточнить графики работы над Правилами ООН и ГТП ООН. Он призвал к ее скорейшему завершению, поскольку, по его мнению, откладывать решение нет необходимости, и при этом есть возможность сделать прогнозы на период, который начнется со второй половины 2024 года, и подготовиться к нему.

46. Представитель Канады призвал сохранить глобальный подход, не зависящий от Соглашения 1958 года. Он выступил за сохранение существующего формата, основанного на ФРАВ и ВМАД.

47. Представитель Китая согласился с этим и предложил разработать как Правила ООН, так и ГТП ООН.

48. Представитель Японии согласился с предложением Европейской комиссии и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии. Как председатель Исполнительного комитета Соглашения 1998 года (АС.3) он отметил, что обсуждение разработки ГТП относится к компетенции АС.3, а не GRVA. Он предложил обсудить разработку ГТП на совещании АС.3 в ноябре 2023 года с учетом глобальных намерений GRVA.

49. Представитель МСЭ высказал мнение о том, что для одной группы указанный объем работы слишком велик. Он предложил разделить работу, относящуюся к двухрежимным транспортным средствам и относящуюся к специальным транспортным средствам с АСВ.

50. Представитель Германии поддержал предложение Европейской комиссии и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии. Он подтвердил, что ни одна сторона не должна считать себя исключенной, и заявил, что поддержит любую группу, работающую над общим подходом, и может также поддержать подход, при котором деятельность начнется с разработки Правил ООН.

51. Представитель МОПАП заявил, что настал подходящий момент для обсуждения этого предложения. Он поддержал не привязанный к Соглашениям подход, который позволит избежать фрагментации. Он предложил не исключать стороны Соглашения 1998 года, а также не затягивать работу над Правилами ООН. Эксперт представил (GRVA-17-38) проект плана действий и предлагаемые предварительные мероприятия в поддержку разработки Правил, касающихся АСВ. Он напомнил об позиции своей организации, представленной на пятнадцатой сессии (GRVA-15-54), упомянув о необходимости подготовительной работы для скорейшего достижения прогресса по обоим Соглашениям.

52. Представитель Европейской комиссии заслушала различные аргументы и согласилась с тем, что важно отсутствие привязки к соглашениям. Она уточнила, что исключения из этого правила нежелательны. Вместе с тем она отметила, что ни в

одном из заслушанных ею заявлений не было указаний на потенциальный риск, проистекающий из начала разработки в рамках Соглашения 1958 года.

53. Представитель Соединенных Штатов Америки ответил, что для пояснения риска исключения можно обратиться к первым строкам предлагаемого круга ведения. Он отметил, что риск фрагментации возникнет в том случае, если над требованиями к АСВ будут параллельно работать обе группы.

54. Председатель отметил общие черты различных упомянутых подходов, а также немногочисленные расхождения между ними. Он предложил и впредь опираться на процесс подготовки рамочных документов на уровне WP.29 в качестве ориентира для деятельности GRVA.

55. Представитель Канады выразил мнение о том, что проводить консультации с WP.29 преждевременно, а альтернативой может стать повторное обсуждение этого вопроса в январе 2024 года на уровне GRVA. Представитель ЕС ответила, что ее предложение отражает потребности договаривающихся сторон. Она добавила, что затягивание процесса договаривающимися сторонами Соглашения 1958 года также является формой исключения.

56. GRVA решила обратиться к Административному комитету по координации работы (АС.2) с просьбой провести специальное совещание для дальнейшего обсуждения этого пункта в рамках установленной процедуры обзора WP.29 Рамочного документа по автоматизированным транспортным средствам.

VI. Подключенные транспортные средства (пункт 5 повестки дня)

A. Кибербезопасность и защита данных

Документация: неофициальные документы GRVA-17-06, GRVA-17-13, GRVA-17-30, GRVA-17-31 и GRVA-17-43

1. Доклад о ходе работы НРГ по КБ/БПС

57. Представитель Японии, сопредседатель НРГ по кибербезопасности и беспроводному обновлению программного обеспечения (КБ/БПС), представил доклад о ходе работы Группы (GRVA-17-31), отметив ее недавние достижения в связи с документом о толковании Правил № 156 ООН, поправками к приложению 7 к СР.3 и процедурами обновления программного обеспечения после регистрации. Он также упомянул итоги рабочих совещаний договаривающихся сторон, касающихся осуществления Правил ООН №№ 155 и 156.

58. Представитель Франции поддержал возможность дальнейшего проведения рабочих совещаний. Он поддержал идею о дальнейшем пересмотре приложения 7. Он отметил, что необходимо будет уточнить процедуры для изготовителей, не присваивающих программному обеспечению идентификационные номера на основании Правил № X (ИННО ПХ). Для такого случая представитель Японии предложил привести текст приложения 7 в соответствии с текстом Правил № 156 ООН.

59. GRVA согласилась с выступлением представителя Франции, заявив, что преимущества обновления программного обеспечения могут быть получены только в том случае, если в соответствующих правилах ООН будет сделана надлежащая ссылка на Правила № 156 ООН. GRVA решила содействовать распространению текста приложения 7 и отсылку к Правилам № 156 ООН на другие правила ООН, относящихся к компетенции других вспомогательных органов WP.29. GRVA решила провести обзор перечня правил, относящихся к ведению GRVA, в которые можно было бы включить положения об обновлении программного обеспечения, и поручила секретариату сообщить WP.29 о том, что другие РГ могут провести аналогичный обзор, чтобы воспользоваться преимуществами Правил № 156 ООН.

60. GRVA решила подготовить документ, касающийся этого обзора, для представления WP.29 в марте 2024 года.

2. Включение транспортных средств категорий L, S, R и T в область применения Правил № 155 ООН

61. В ответ на просьбу GRVA представитель Франции от имени Франции и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии представил (GRVA-17-13) предложение по поправкам к положениям о сфере применения Правил № 155 ООН. Он пояснил, что сферу применения Правил № 155 ООН следует сделать аналогичной сфере применения Правил № 156 ООН. Он пояснил, что дополнение положений о сфере применения Правил № 155 ООН не приведет к автоматическому обязательству применять эти правила в отношении добавленных категорий транспортных средств. Эксперт добавил, что если эти категории не будут включены в сферу применения, то изготовители даже при желании не смогут подавать заявки на официальное утверждение своей продукции, относящейся к этим категориям, в соответствии с данными Правилами. В заключение своего выступления он напомнил, что до сведения GRVA не доводились технические аргументы против включения этих категорий в сферу применения.

62. Представитель МАЗМ поддержал (GRVA-17-06) включение категории L в сферу применения Правил № 155 ООН. Он напомнил, что в 2020 году его организация предлагала отложить включение до тех пор, пока представители отрасли не завершат обзор. Он пояснил, что в Европейском союзе был разработан Закон о киберустойчивости, охватывающий все виды продукции — от смартфона до стиральной машины, — однако есть вероятность, что он не будет соответствовать специфическим потребностям двухколесных транспортных средств с электроприводом. Эксперт призвал избегать фрагментации и дублирования требований и пояснил, что МАЗМ в принципе стремится к достижению четкого соглашения уже на этой сессии.

63. Представитель СЕМА изложил свои соображения (GRVA-17-30) в отношении документа GRVA-17-13. Он предложил ограничить перечень категорий транспортных средств, включаемых в сферу применения Правил № 155 ООН, категориями S, R и T при условии наличия АСВ уровня 3 или выше.

64. GRVA решила включить в сферу применения Правил № 155 ООН категорию L и поручила секретариату подготовить официальное предложение на основе документа GRVA-17-43 для рассмотрения на сессии GRVA в январе 2024 года.

65. Представители Испании, Италии и СЕМА не поддержали предложение о включении в сферу применения категорий S, R и T. Представители Германии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Франции и КСАОД поддержали включение. Представители Дании и Японии заняли нейтральную позицию (представитель Дании напомнил, что Министерство транспорта его страны не будет высказывать свое мнение по категориям R и S). GRVA решила возобновить рассмотрение пункта повестки дня, касающегося трех указанных категорий транспортных средств, на своей следующей сессии.

В. Вопросы, касающиеся обновлений программного обеспечения и беспроводной связи

66. Никаких документов по этому пункту повестки дня представлено не было.

С. Передача данных и коммуникационные возможности транспортных средств

Документация: неофициальный документ GRVA-17-36

67. Представитель Японии, сопредседатель ЦГ по коммуникации между транспортными средствами (КТС), представил документ GRVA-17-36,

проинформировав GRVA о ходе работы НРГ по интеллектуальным транспортным системам и ЦГ по КТС. Он упомянул о проведенных мероприятиях и запланированном на август 2023 года рабочем совещании по зарядке, связи и инфраструктуре электромобилей. GRVA приняла доклад к сведению.

D. Прочие вопросы

Документация: неофициальный документ GRVA-17-20

68. Представитель ФИА разъяснил (GRVA-17-20) важность уточнения норм, связанных с доступом к данным о транспортном средстве, и проиллюстрировал это соображение несколькими примерами, в частности касающимися долива «адблю» или замены 12-вольтовой аккумуляторной батареи — двух случаев, в которых некоторые изготовители определяют расходные материалы и детали своих автомобилей как имеющие отношение к безопасности и устанавливают конкретные предварительные условия для ремонта.

69. Представитель ФИА также высказал мнение относительно конфиденциальности данных в подключенных транспортных средствах. Он сослался на исследование под названием «Конфиденциальность не включена», проведенное Фондом «Мозилла». Он пояснил, что потребителям не сообщают подробную информацию о том, какие данные собираются их транспортными средствами и для каких целей они используются. Эксперт заявил, что в таких условиях предоставление потребителями информированного согласия на сбор и использование данных невозможно. Он также заявил, что потребители не могут дать или отозвать согласие на отдельные услуги, например по причине их объединения в «пакеты» (в том числе пакеты, которые включают обязательные обновления, относящиеся к безопасности). Он призвал разработать технические требования, связанные с обеспечением «встроенной» конфиденциальности.

70. Представитель «SAE интернэшнл» поддержал мнение ФИА.

71. Представитель Китая поддержал обеспокоенность ФИА и предложил рассмотреть несколько вопросов, в частности вопросы защиты персональных данных, видео- и фотоматериалов, полученных внутри и снаружи транспортных средств, в том числе таких элементов, как номерные знаки или лица пешеходов.

72. Представитель Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии отметил ограниченность сферы деятельности WP.29 в плане вопросов конфиденциальности, однако согласился с тем, что можно было бы рассмотреть новые технические вопросы.

73. Представитель МОПАП отметил, что позиция ФИА схожа с позицией МКТОТ, высказанной на предыдущих сессиях. Он заявил, что эти вопросы не относятся к компетенции GRVA и должны решаться на национальном или региональном уровне. Представитель Японии поддержал мнение Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии и МОПАП. Представитель АБЕРЕ поддержал МОПАП и поинтересовался, подходят ли Правила № 155 ООН для включения положений о «встроенной» конфиденциальности.

74. Представитель Европейской комиссии отметил, что справедливый и законный сбор данных должен осуществляться на национальном или региональном уровне, однако GRVA может сосредоточиться на вопросах транспарентной обработки данных.

75. В ответ на запрос секретариат упомянул, что в 2016 году WP.29 уже принял руководящие принципы по обеспечению «встроенной» безопасности и конфиденциальности, которые воспроизводятся в приложении 6 к Сводной резолюции (СР.3). Отметив замечания по поводу отсутствия информации о применимых правилах в отношении конфиденциальности данных, секретариат предложил связаться с руководством НРГ по ИТС, чтобы оценить потенциальную заинтересованность в сборе информации через эту группу. Представитель Японии поинтересовался, уместно

ли заниматься этим вопросом. Председатель пояснил, что данное предложение следует ограничить сбором информации, что соответствует текущему мандату группы.

76. GRVA решила, что обе темы, а именно тема доступа к данным о транспортных средствах и тема «встроенной» конфиденциальности, в техническом аспекте будут рассматриваться НРГ по КБ/БПС.

VII. Усовершенствованные системы помощи водителю и Правила № 79 ООН (пункт 6 повестки дня)

A. Усовершенствованные системы помощи водителю

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/20
неофициальные документы GRVA-17-05, GRVA-17-07, GRVA-17-10, GRVA-17-11, GRVA-17-12, GRVA-17-21, GRVA-17-25, GRVA-17-35, GRVA-17-41, GRVA-17-44 и GRVA-17-49

77. Эксперт от Российской Федерации, сопредседатель ЦГ по АДАС, представил доклад о ходе работы Группы, содержащийся в документе GRVA-17-10. Он подробно рассказал о прогрессе, достигнутом с момента окончания прошлой сессии GRVA, напомнил о процессе, инициированном GRVA в отношении ДКАС, и пояснил статус документов, переданных GRVA (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/20 и GRVA-17-05). Он подробно представил предварительный проект правил (GRVA-17-12).

78. Представитель Европейской комиссии от имени Германии, Европейской комиссии и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии представила ряд предложений (GRVA-17-25) в отношении определения приоритетов при работе над ДКАС. Она предложила доработать раздел 5 проекта правил, в котором содержатся положения о системах, содействующих маневрам, которые инициируются и подтверждаются водителем, мониторинге состояния водителя в части двигательной и зрительной отстраненности и передаче данных на этапе эксплуатации. По запросу она уточнила, что, по ее мнению, мониторинг на этапе эксплуатации следует рассматривать в качестве второго этапа работы в связи со сложностью этой задачи. GRVA поддержала предлагаемый перечень приоритетов.

79. Представитель Российской Федерации представил проект поправок к Правилам № 79 ООН, направленных на разграничение области применения Правил № 79 ООН и проекта Правил ООН, касающихся ДКАС (GRVA-17-07). Представитель Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии представил замечания (GRVA-17-44 и GRVA-17-49).

80. Представитель Российской Федерации обратился к GRVA с просьбой дать руководящие указания по ряду вопросов (GRVA-17-11), в том числе по вопросу о системе выбора адекватной скорости. Представитель МОПАП изложил свою точку зрения (GRVA-17-21), выступив за то, чтобы водитель сам определял скорость, поскольку возможны факторы (неправильное определение ограничения, дефекты инфраструктуры, неоднозначные ситуации, учет особенностей транспортного потока, отклонение показаний спидометра и т. д.), при которых решение может принять только водитель.

81. Представитель Объединенного исследовательского центра Европейской комиссии представил результаты исследования центра (GRVA-17-41), которое касалось последствий разницы скоростей в условиях дорожного движения и ее корреляции с дорожно-транспортными происшествиями и результаты которого продемонстрировали, что большая разница скоростей транспортных средств на одной и той же дороге приводит к увеличению количества ДТП. Он пришел к выводу о том, что регулирование скорости более эффективно для всех транспортных средств на дороге, чем для отдельных транспортных средств, что свидетельствует в пользу варианта 1 в документе GRVA-17-11. Представители Германии, Соединенного

Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Франции и Японии назвали причины, по которым они поддерживают этот вариант.

82. Представитель ЕСТБ выступил за использование систем содействия, которые технически обеспечивают соблюдение выявленного ограничения скорости (GRVA-17-35). Он заявил, что для превышения скорости водителями нет никаких оснований. Он добавил, что хорошим компромиссом между двумя предложенными вариантами является допущение отключения системы путем нажатия на педаль акселератора. Представитель Норвегии поддержал вариант 2, поскольку система ДКАС служит промежуточной технологией до введения АСВ, а откладывание решения вопроса об ограничении скорости не принесет пользы GRVA.

83. GRVA согласилась с вариантом 1 и приняла к сведению мнение Норвегии и ЕСТБ.

84. Представитель Швеции заявил, что окончательное мнение страны по этому вопросу будет зависеть от оценки системы в целом.

В. Правила № 79 ООН (оборудование рулевого управления)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/21
ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/26
ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/27
(неофициальный документ GRVA-16-06)

85. Представитель МОПАП представил пересмотренное предложение по поправкам к Правилам № 79 ООН (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/21) с разъяснениями в отношении автоматизированной функции рулевого управления категории А для транспортных средств, буксирующих прицеп, которое было подготовлено представителями Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (КСАОД) и Международной организации предприятий автомобильной промышленности (МОПАП) на основе неофициального документа GRVA-16-08. Он напомнил GRVA о замечаниях, высказанных на предыдущей сессии. Ряд делегаций высказался за принятие дополнительных положений, касающихся выступающих или свешивающихся грузов, которые можно было бы рассмотреть в техническом аспекте. Другие сочли, что упомянутую проблему можно решить с помощью предписаний на этапе эксплуатации либо учебной подготовки.

86. Секретариат представил два предложения (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/26 и ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/27) от имени представителя Австралии, который не смог принять участие в работе сессии ввиду непредвиденных обстоятельств, с его письменного разрешения. GRVA напомнила, что оба эти предложения, равно как и связанное с ними предложение по пункту 7 b), уже были представлены Австралией на сессии GRVA в мае 2023 года. Представитель МОПАП отметил, что речь идет о перекрестной ссылке на описание разметки полос движения, содержащееся в приложении к этим правилам. Он добавил, что речь идет только о транспортных средствах малой грузоподъемности (M_1), тогда как Правила № 130 ООН (СПВП) относятся только к тяжелым транспортным средствам. Он выразил сомнения по поводу необходимости внесения поправок в положения пункта 5.6.2.2.3. Эксперт пришел к выводу о том, что в целом эти предложения можно принять в качестве краткосрочного решения. GRVA приняла оба предложения и поручила секретариату представить их WP.29 и Административному комитету Соглашения 1958 года (AC.1) в качестве проекта дополнения 10 к поправкам серии 03 и дополнения 5 к поправкам серии 04 к Правилам № 79 ООН к для рассмотрения и голосования на их сессиях в марте 2024 года.

С. Управление разгоном при ошибочном нажатии педали акселератора

Документация: неофициальный документ GRVA-17-40

87. Представитель Японии, Председатель НРГ по управлению разгоном при ошибочном нажатии педали акселератора (АКПЕ), представил доклад о ходе работы Группы (GRVA-17-40). GRVA одобрила доклад и заявила, что с нетерпением ожидает рассмотрения первого проекта положений об АКПЕ в январе 2024 года.

D. Прочие вопросы

88. Никаких документов по этому пункту повестки дня представлено не было.

VIII. Системы автоматического экстренного торможения (пункт 7 повестки дня)

A. Правила ООН №№ 131 и 152

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/22
неофициальные документы GRVA-17-16 и GRVA-17-22
(ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2022/24)

89. GRVA не получила дополнительных материалов и решила сохранить в повестке дня своей следующей сессии документ ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2022/24 (городская система экстренного торможения (ГСЭТ)).

90. Представитель Франции изложил (GRVA-17-22) свое мнение в отношении виртуальных испытаний для целей Правил № 152 ООН (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/22). Представитель МОПАП представил свои замечания (GRVA-17-16). GRVA приняла к сведению приглашение представителя Франции продолжить обмен мнениями на рабочем совещании, которое состоится 7 ноября 2023 года в Париже, и решила рассмотреть пересмотренное предложение на своей сессии в январе 2024 года.

B. Система предупреждения о выходе из полосы движения

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/25

91. Секретариат от имени представителя Австралии (см. пункт 86 выше) внес на рассмотрение предложение по поправкам к Правилам № 130 ООН, касающиеся включения в эти Правила австралийской разметки полос движения (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/25). Представитель МОПАП пояснил, что предложение затронет транспортные средства, которые не продаются в Австралии, и просил предусмотреть переходные положения более длительного действия. GRVA приняла документ и по итогам обмена электронными письмами с Австралией согласилась продлить переходные положения до 2026 года. GRVA поручила секретариату представить этот документ (с изменениями, содержащимися в приложении III) WP.29 и AC.1 в качестве проекта новых поправок серии 01 к Правилам № 130 ООН для рассмотрения и голосования на их сессиях в марте 2024 года.

IX. Правила ООН №№ 13, 13-Н, 139, 140 и ГТП № 8 ООН (пункт 8 повестки дня)

A. Электронный контроль устойчивости

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/23
неофициальный документ GRVA-17-47

92. Представитель МОПАП представил (GRVA-17-47) последнее предложение организации по поправкам (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/23) к процедуре испытания систем электронного контроля устойчивости, направленное на учет

транспортных средств, оснащенных системами рулевого управления с низким передаточным числом.

93. Представитель Соединенных Штатов Америки напомнил GRVA, что первоначальная процедура испытаний согласована на глобальном уровне и включена в ГТП № 8 ООН. Он не выявил технических проблем, связанных с этим предложением. Он просил провести сбор данных о реальной эксплуатации в поддержку возможного внесения аналогичной поправки в процедуру испытания в рамках Соглашения 1998 года.

94. GRVA поручила секретариату передать документ ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/23 WP.29 и AC.1 в качестве проекта дополнения 6 к Правилам № 140 ООН для рассмотрения и голосования на их сессиях в марте 2024 года. GRVA также согласилась с тем, что сбор данных осуществляется для поддержки аналогичного направления работы в рамках Соглашения 1998 года.

95. Представитель Чехии предложил GRVA на одной из ее следующих сессий провести обмен мнениями относительно безопасности систем рулевого управления с низким передаточным числом в контексте Правил № 79 ООН.

В. Электромеханическое торможение

Документация: Неофициальный документ GRVA-17-19
(ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/3,
ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/10,
неофициальный документ GRVA-16-41)

96. Представитель Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Председатель специальной группы заинтересованных экспертов по электромеханическому торможению, представил доклад о ходе работы Группы (GRVA-17-19). Он обратил внимание GRVA на плотный график, предложенный Группой, а также на разрабатываемую концепцию, которая, возможно, потребует тщательного рассмотрения делегациями. Представитель КСАОД подробно рассказал о том, в каком виде представители отрасли представляют себе такие системы. Группа предложила GRVA подумать над тем, что эти новые тормозные системы, возможно, будут не измерять, а с помощью вычитания определять уровень доступной для торможения энергии; не будут иметь запаса энергии, предназначенного строго для торможения; будут использовать запас энергии, доступный для нескольких систем транспортного средства в форме накопителя энергии для тормозной системы.

97. Несколько делегаций высказали свои замечания, заявив, что косвенное вычитание может быть приемлемым при наличии надежного подтверждения, и просили группу предусмотреть ограничения на случай, если запас энергии может использоваться системами, которые не являются критически важными с точки зрения безопасности. Они также поинтересовались, что группа планирует делать в том случае, если несколько критически важных для безопасности систем, например системы рулевого управления и торможения, будут использовать один и тот же запас энергии. GRVA поддержала работу, проделанную Группой на данный момент.

98. Представитель Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии по запросу пояснил, что рассмотрение предложения страны по поправкам к приложению 18 к Правилам № 13 ООН, касающимся требований к электронным системам управления транспортного средства (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/10), можно отложить до сессии в январе 2024 года, пока разрабатываются документы по ЕМБ.

99. Представитель КСАОД пояснил, что рассмотрение предложения по поправкам к Правилам № 13 ООН, касающегося официального утверждения так называемых электрических осей (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/3), можно отложить до сессии GRVA в январе 2024 года.

С. Пояснения

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/24
неофициальные документы GRVA-17-17, GRVA-17-18
и GRVA-17-42

100. GRVA возобновила рассмотрение предложения по поправкам к Правилам № 13 ООН, внесенного представителем Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии. Он пояснил, что это предложение (ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/24) подготовлено по итогам обсуждения в ходе недавней сессии Рабочей группы по перевозке опасных грузов и направлено на содействие единообразному применению Правил. GRVA согласилась с предложенными уточнениями. GRVA поручила секретариату представить это предложение WP.29 и AC.1 в качестве проекта дополнения 21 к поправкам серии 11, дополнения 3 к поправкам серии 12 и дополнения 1 к поправкам серии 13 к Правилам № 13 ООН для рассмотрения и голосования на их сессиях в марте 2024 года.

101. Представитель Германии представил (GRVA-17-18) предложение по поправкам к Правилам № 13 ООН (GRVA-17-17), направленное на уточнение определения максимальной массы, которая должна использоваться при проведении испытания системы замедления без тормозов. По этому предложению был высказан ряд замечаний. Представитель Германии объявил, что представит это предложение в качестве официального рабочего документа для рассмотрения в январе 2024 года.

102. Представитель Нидерландов проконсультировался с GRVA относительно необходимости внесения поправок в приложение 15 к Правилам № 13 ООН после принятия дополнения 18 к поправкам серии 11 (GRVA-17-42). GRVA представила ряд комментариев и решила возобновить рассмотрение этого пункта на своей сессии в январе 2024 года на основе официального документа, вынесенного на рассмотрение представителем Нидерландов.

Х. Торможение мотоциклов (пункт 9 повестки дня)

А. Глобальные технические правила № 3 ООН

103. Никаких документов по этому пункту повестки дня представлено не было.

В. Правила № 78 ООН

Документация: неофициальные документы GRVA-17-08 и GRVA-17-09

104. Представитель МА3М внес на рассмотрение (GRVA-17-09) предложение (GRVA-17-08) по совершенствованию переходных положений поправок серии 06 к Правилам № 78 ООН (торможение мотоциклов). GRVA решила возобновить рассмотрение этого предложения и поручила секретариату распространить его под официальным условным обозначением на восемнадцатой сессии.

XI. Правила № 90 ООН (пункт 10 повестки дня)

Документация: ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/13
ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/14
ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/15
неофициальный документ GRVA-17-45

105. Представитель ФЕПФМ напомнил о цели трех предложений, содержащихся в документах ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/13, ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/14 и ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/15. Он представил последнее предложение организации по поправкам (GRVA-17-45) с учетом формулировок, предложенных представителем КСАОД и принятых на прошлой сессии. По предложению был

высказан ряд замечаний, в том числе представителем ФИА, который поинтересовался, почему для доступа к инструкциям по безопасности потребуется сбор персональных данных, обеспечивающих доступ к сайту, на котором они размещены. Эксперт отметил трудности, связанные с решением проблемы охвата Интернетом в рамках WP.29, и проконсультировался с МСЭ. Представитель МСЭ отметил, что предлагаемое решение неосуществимо. Представитель Швейцарии предложил предусмотреть сноску, подобную сноске в Правилах № 65 ООН и касающуюся признания особой роли национальных властей. GRVA решила возобновить рассмотрение этого пункта повестки дня на своей сессии в январе 2024 года.

XII. Обмен мнениями по вопросу о руководящих принципах и соответствующих национальных мероприятиях (пункт 11 повестки дня)

Документация: неофициальные документы GRVA-17-23 и GRVA-17-27

106. Представитель Японии поделился с GRVA информацией (GRVA-17-23) о политике Японии в области автоматизированного вождения. Он изложил причины продвижения АСВ, сообщил о текущем положении дел и проблемах в этой области, а также привел примеры услуг в сфере мобильности на основе АСВ. Он рассказал об исследовании, проведенном в Японии для обеспечения безопасности АСВ, и о перспективах поэтапного расширения домена штатной эксплуатации. Эксперт также ответил на запросы о представлении разъяснений.

107. Представитель Китая поделился информацией (GRVA-17-27) о выпущенном в стране руководстве по системе стандартов, регулирующих интеллектуальные и подключенные транспортные средства. Он представил справочную информацию, рассказал о содержании руководства и подробно изложил планы на будущее.

108. GRVA поблагодарила обоих представителей за представление информации о национальной деятельности.

XIII. Пересмотр 3 Соглашения 1958 года (пункт 12 повестки дня)

A. Осуществление соответствующих положений Пересмотра 3 Соглашения 1958 года

Документация: неофициальный документ GRVA-17-46

109. Представитель МКТОТ вынес на рассмотрение (GRVA-17-46) некоторые соображения в отношении уникального идентификатора. Он упомянул как преимущества, так и недостатки использования УИ (например, более длительное время получения той же информации, которую несет физическая разметка), и предложил варианты уточнения концепции. GRVA поблагодарила его за представленные замечания.

B. Международное официальное утверждение типа комплектного транспортного средства

110. Никаких документов по этому пункту повестки дня представлено не было.

XIV. Выборы должностных лиц (пункт 13 повестки дня)

111. В соответствии с правилом 37 правил процедуры (документ TRANS/WP.29/690 с поправками) GRVA предложила избрать должностных лиц путем аккламации.

112. Председателем сессий GRVA в 2024 году был избран г-н Р. Дамм. Заместителями Председателя сессий GRVA в 2024 году были избраны г-жа Ч. Чэнь (Китай) и г-н Т. Наоно (Япония).

XV. Прочие вопросы (пункт 14 повестки дня)

A. Стратегия Комитета по внутреннему транспорту по смягчению последствий изменения климата

Документация: неофициальные документы GRVA-17-14, GRVA-17-15 и GRVA-17-48

113. Секретариат напомнил GRVA о просьбе Комитета по внутреннему транспорту (КВТ) к ЕЭК, касающейся подготовки проекта Стратегии по смягчению последствий изменения климата, а также о просьбе секретаря КВТ, касающейся представления замечаний по подготовленному предварительному проекту. Секретариат представил (GRVA-17-48) проект материалов WP.29, подготовленный целевой группой GRPE по этому вопросу (GRVA-17-15). GRVA с интересом приняла к сведению эти документы.

114. Секретариат представил записку (GRVA-17-14), в которой предлагаются замечания GRVA в отношении предварительного проекта Стратегии КВТ по смягчению последствий изменения климата. Представитель Японии отметил важность сокращения выбросов парниковых газов в транспортном секторе и координирующую роль WP.29. GRVA одобрила документ GRVA-17-14 и представила дополнительные комментарии, касающиеся потенциального вклада GRVA в эту работу, упомянув о деятельности, относящейся к электрическим осям, возможности оптимизации массы и габаритов грузовых автомобилей, а также о соображениях, связанных с АСВ и их выбросами ПГ в долгосрочной перспективе (см. приложение IV).

B. Организация совещаний

115. GRVA отметила, что ее сессия, первоначально запланированная на май 2024 года, будет проведена 20–24 мая 2024 года в Трое (штат Мичиган, США) в качестве неофициальной сессии (по согласованию с WP.29). Представитель Соединенных Штатов Америки поблагодарила Председателя за поддержку этой идеи и организацию «САЕ Интернэшнл» за оказанную поддержку. Она пояснила, что в ходе неофициальной сессии пройдет демонстрация и, возможно, пробный прогон АСВ. Секретариат объявил, что дополнительная информация относительно логистики будет доведена до сведения делегаций до конца года. Представитель Японии поблагодарил Соединенные Штаты Америки и «САЕ Интернэшнл» за организацию. Он объявил, что Япония выдвинет свою кандидатуру на организацию аналогичной сессии в 2025 году. Представитель Китая также вызвалась участвовать и выразила надежду на демонстрацию экспериментальных моделей в своей стране.

C. Программа работы

Документация: (неофициальный документ GRVA-16-28/Rev.2)

116. GRVA решила возобновить рассмотрение обновленного варианта своей программы работы (GRVA-16-28/Rev.2) после принятия решения относительно структурного аспекта разработки правил, касающихся АСВ.

D. Прочие вопросы

Документация: неофициальные документы GRVA-17-50 и GRVA-17-51

117. Секретариат представил проект пересмотренной публикации ЕЭК ООН об интеллектуальных транспортных системах (GRVA-17-50), предложил GRVA

представить замечания, предложения и исправления к середине октября 2023 года и объявил, что возможные противоречивые замечания будут рассмотрены на следующем совещании НРГ по ИТС 7 ноября 2023 года.

118. Секретариат подготовил обзор всех документов, обсуждавшихся в течение недели, и согласованных последующих действий по ним (GRVA-17-51). GRVA отметила, что ее следующая сессия состоится 22–26 января 2024 года, а крайний срок представления официального рабочего документа наступит через месяц после окончания этой сессии, до публикации доклада о работе сессии.

Е. Выражение признательности

119. GRVA была проинформирована о том, что г-н Ф. Эппле (Австрия) и г-н Й. Сиоми (Япония) больше не будут присутствовать на ее сессиях. GRVA высоко оценила их вклад в деятельность Группы и пожелала им счастливого пребывания на пенсии.

120. GRVA была проинформирована о том, что г-жа Л. Дотцауэр, младший сотрудник категории специалистов ЕЭК ООН с ноября 2021 года по ноябрь 2023 года, больше не будет присутствовать на ее сессиях. GRVA пожелала ей всего наилучшего на новом месте работы в Европейском космическом агентстве.

Приложение I

[только на английском языке]

Перечень неофициальных документов (GRVA-17-...), рассмотренных в ходе сессии

<i>No.</i>	<i>(Author) Title</i>	<i>Follow-up</i>
1/Rev.1	(Chair) Running order of the seventeenth session of GRVA	A
2/Rev.1	(Secretariat) Consolidated and updated provisional agenda for the 17 th GRVA session	A
3	(Secretariat) General information and highlights from the WP.29 session (June 2023)	C
4/Rev.2	(OICA, CLEPA) Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/17 - Draft resolution with guidance on AI	A
5	(TF on ADAS) Proposal for amendments to ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/20 - Draft UN Regulation on DCAS	C
6	(IMMA) Proposal for a new supplement to UN Regulation No. 155	C
7	(ADAS) Proposal for draft amendments to UN Regulation No. 79 to differentiate the scope of UN Regulation No. 79 and the draft DCAS UN Regulation	C
8	(IMMA) Proposal for a supplement to the 06 series to UN Regulation No. 78	B
9	(IMMA) Information supporting GRVA-17-08	C
10	(TF on ADAS) Report of the TF on ADAS for the 17th GRVA session	C
11	(TF on ADAS) Issues to seek guidance from GRVA	C
12	(TF on ADAS) Draft UN Regulation on DCAS - Outline	C
13	(France, UK) Proposal for a new supplement to UN Regulation No. 155	C
14	(Secretariat) Draft GRVA comments on the ITC strategy on reducing GHG emissions	A
15	(TF on ITC climate change mitigation strategy) Inputs and feedback from [GRPE/WP.29] to the outline of the ITC climate change strategy and to the biennial report	C
16	(OICA, CLEPA) CLEPA/OICA position on the introduction of Virtual Testing in UN R152	C
17	(Germany) Proposal for amendments to UN Regulation No. 13	B
18	(Germany) Amendments to UN R13 Type II A test (endurance brake) provisions with regard to test mass	C
19	(SIG on EMB) Status Report of the Special Interest Group on Electrical Braking - Monitoring the Electrical Energy in an Electrical Braking System	C
20	(FIA) Access to Data and Data Privacy in Connected Vehicles	C
21	(OICA, CLEPA) DCAS Speed Limit Compliance - in response to GRVA-17-11	C
22	(France) Virtual testing for AEBS – UN R152	C
23	(Japan) Japan's Policy for Automated Driving	C
24	(EC, UK) Proposal for establishing a new Task Force on Automated Driving Systems (TF ADS)	C
25	(D, EC, UK) Prioritization of DCAS	C
26	(Germany) Input on AI (Based on GRVA-17-04)	C
27	(China) Guideline - Intelligent and Connected Vehicle Standard System	C
28	(EDR/DSSAD) Activities/Deliverables of IWG on EDR/DSSAD	C
29	(TF on FADS) Status Report	C
30	(CEMA) CEMA proposal in response to GRVA-17-13	C
31	(IWG on CS/OTA) Status report from the IWG on CS/OTA	C
32	(VMAD) Status report	C

<i>No.</i>	<i>(Author) Title</i>	<i>Follow-up</i>
33	(FRAV) Guidelines for Regulatory Requirements and Verifiable Criteria for ADS Safety Validation	A
34	(FRAV) Status report	C
35	(ETSC) Proposal for amendments to GRVA-17-05	C
36	(IWG on ITS) Status of Informal Working Group on Intelligent Transport Systems and Task Force on Vehicular Communication	C
37	(CLEPA, OICA) Considerations on the categorization of Automated Vehicles - update	C
38	(CLEPA, OICA) View on the Certification of AV's - current achievements and future tasks	C
39	(FRAV/VMAD) Status Report of FRAV/VMAD Integration Group	C
40	(ACPE) Status Report	C
41	(EC) Assessment of speed variance - in response to GRVA-17-11	C
42	(Netherlands) Proposal for a new supplement to UN Regulation No. 13	C
43	(France, Italy, UK, IMMA) Proposal for a new supplement to UN Regulation No. 155	B
44	(D, FR, NL, UK, EC) Proposal for draft amendments to UN Regulation No. 79 to differentiate the scope of UN Regulation No. 79 and the draft DCAS UN Regulation	C
45	(FEMFM) Proposal for a supplement to the 02 series of amendments to UN Regulation No. 90 (Replacement braking parts)	D
46	(CITA) Some thoughts about the Unique Identifier	C
47	(OICA) UN Regulation No. 140 - modification proposal	C
48	(UNECE) Introduction to GRVA-17-15	C
49	(France, Germany, Netherlands, United Kingdom, European Commission) Proposal for draft amendments to UN Regulation No. 79 to differentiate the scope of UN Regulation No. 79 and the draft DCAS UN Regulation	C
50	(Secretariat) Draft revised UNECE publication on Intelligent Transport Systems	C
51	(Secretariat) List of decision on documents	A

Notes:

Administrative follow-up, for the secretariat, with the informal documents:

- A Adopted/Endorsed/Agreed;
- B Distribute with an official symbol at the next session;
- C Consideration completed;
- D Resume consideration at the next session.

Приложение II

Перечень неофициальных рабочих групп, подотчетных GRVA (по состоянию на сентябрь 2023 года)

<i>Неофициальная рабочая группа</i>	<i>Председатель/Сопредседатель</i>	<i>Страна</i>	<i>Окончание срока действия мандата</i>
Функциональные требования для автоматизированных и автономных транспортных средств (ФРАВ)	Г-жа Ч. Чэнь ¹ Г-н Р. Дамм ¹ Г-н Е. Вондимне ¹	Китай Германия США	июнь 2024 года
Методы валидации для автоматизированного вождения (ВМАД)	Г-н И. Соу ¹ Г-н Х. Мацукава ¹ Г-н П. Стрикволд ¹	Канада Япония Нидерланды	июнь 2024 года
Кибербезопасность и беспроводное обновление программного обеспечения (КБ/БПС)	Г-н Т. Ниикунни ¹ Г-н Д. Ханна ¹ Г-н М. Вондимне ¹	Япония СК США	ноябрь 2024 года
Регистратор данных о событиях/системы хранения данных для автоматизированного вождения (РДС/СХДАВ)	Г-н Т. Гейтин ¹ Г-н Х. Мацукава ¹ Г-жа Дж. Доэрти ¹	Нидерланды Япония США	июнь 2024 года
Управление разгоном при ошибочном нажатии педали акселератора	Г-н Т. Хиросе Г-н П. Зайнигер	Япония Германия	май 2024 года

¹ Сопредседатели НРГ

Приложение III

Согласованные поправки к документу ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/25

Согласованы в ходе сессии (см. п. 91)

В документе ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2023/25 новые пункты 12–12.4 изменить следующим образом:

«12. Переходные положения

- 12.1 Начиная с даты официального вступления в силу поправок серии 01 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не отказывает в предоставлении или признании официальных утверждений типа на основании настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 01.
- 12.2 Начиная с 1 сентября 2026 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа на основании поправок предшествующих серий, впервые предоставленные не ранее 1 сентября 2026 года.
- 12.3 До 1 сентября 2028 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, признают официальные утверждения типа на основании поправок предшествующих серий, впервые предоставленные до 1 сентября 2026 года.
- 12.4 Начиная с 1 сентября 2028 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа на основании поправок предшествующих серий к настоящим Правилам.»

Приложение IV

Одобрённые комментарии к предварительному проекту стратегии КВТ по смягчению последствий изменения климата

Приведенный ниже текст основан на документе GRVA-17-14 и включает замечания, высказанные в ходе сессии.

I. Преамбула

1. На своей сессии в мае 2023 года GRVA заслушала презентацию Секретаря КВТ, касающуюся разработки Стратегии КВТ по сокращению выбросов парниковых газов на внутреннем транспорте в соответствии с решениями КВТ, принятыми в феврале 2023 года (см. GRVA-16-46). GRPE учредила целевую группу для рассмотрения просьбы КВТ. На своей сессии в июне 2023 года WP.29 решила, что в работу этой целевой группы могут вносить вклад все РГ.

2. Ниже (в добавлении) приводятся предложения GRVA по разработке стратегии КВТ, а также очень краткие элементы контекста в области автоматизированных и подключенных транспортных средств, имеющие определенное отношение к данной работе.

II. Комментарии GRVA по поводу предлагаемого предварительного проекта

Документация: Презентация GRVA-16-46

3. План стратегии КВТ содержит следующие разделы:
- I. Комитет по внутреннему транспорту и климат;
 - II. Концепция и задачи КВТ в области действий по борьбе с изменением климата;
 - III. Стратегические цели;
 - IV. Находящиеся в ведении КВТ документы, касающиеся содействия смягчению последствий изменения климата;
 - V. План действий КВТ по борьбе с изменением климата с указанием рубежных этапов — содействие достижению целей в области климата со стороны КВТ;
 - VI. Перечень приоритетов;
 - VII. Мобилизация ресурсов для осуществления настоящей стратегии;
 - VIII. Стратегические партнерства в интересах осуществления настоящей стратегии.
4. В настоящем документе предлагаются не замечания к каждому разделу, а лишь общие замечания, которые могут подкрепить разработку стратегии:
- а) Ни в подготовительные документы КВТ, ни в план стратегии КВТ не включен обзор достигнутых за последние десятилетия результатов, описание характера этих результатов и возможных извлеченных уроков. **Эти элементы в принципе могут подкрепить разработку стратегии КВТ и деятельность GRVA.**
 - б) Выбросы CO₂, связанные с автоматизированными и подключенными транспортными средствами, могут отличаться от типичных выбросов CO₂ традиционных дорожных транспортных средств на протяжении всего их жизненного цикла, особенно во время разработки и использования. **Можно ожидать, что показатели выбросов ПГ/CO₂ (или потребления топлива/энергии) будут оптимизированы и лишатся изменчивости, связанной с водителями.**

с) GRVA известно об испытаниях и мерах, которые реализуются в разных странах мира в соответствии с принципом «сокращение — переход — модернизация». Крайне разнообразен спектр принимаемых или планируемых мер по преобразованию транспортной системы. КВТ признан источником разработки положений, направленных на поддержку согласования и единообразного применения договаривающимися сторонами. **В рамках стратегии КВТ, возможно, стоит рассмотреть возможность устранения излишней диверсификации и вариативности транспортной политики, которые могут привести к неоптимальному использованию автоматизированного транспорта.**

д) Сектор автомобилестроения уже сообщил GRVA о последствиях небольших расхождений, возникших в ходе применения на местах международных правил дорожного движения, установленных конвенциями по автомобильному транспорту. Для сравнения, уже сейчас можно предположить, что стратегические различия в сфере управления транспортом и транспортных норм могут оказать сильное влияние на согласование и оптимизацию эксплуатационных характеристик. **Возможно, влияние окружающей обстановки на эксплуатационные характеристики усилится, и его необходимо будет учитывать.**

е) Конкретно в отношении глав VII и VIII, изучив проблемы координации, возникшие в связи с большим количеством партнерств и проектов по автоматизированным системам вождения (АСВ), GRVA рекомендует тщательно подходить к реализации **партнерских проектов**, чтобы облегчить внедрение и получить максимальную выгоду.

ф) Продолжается научно-исследовательская и инновационная деятельность в области автоматизированных и подключенных транспортных средств. **Вклад, действия и рубежные этапы работы GRVA, возможно, придется пересмотреть, принимая во внимание новый характер технологии АСВ** и высокий уровень неопределенности в отношении эффективности и воздействия АСВ (см. добавление ниже, глава II).

Добавление

I. Сопоставительный анализ — стратегии ИМО и ИКАО

A. ИМО

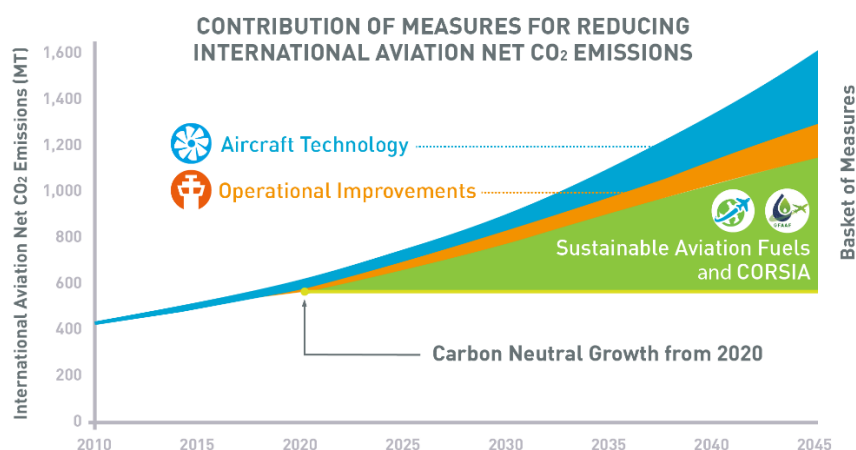
1. Международная морская организация (ИМО) — специализированное учреждение Организации Объединенных Наций, отвечающее за регулирование судоходства. ИМО была учреждена в соответствии с соглашением, достигнутым на конференции ООН, которая состоялась в Женеве в 1948 году, и начала свою работу десять лет спустя, проведя первое совещание 17 марта 1958 года. Штаб-квартира ИМО находится в Лондоне (Соединенное Королевство), в настоящее время организация насчитывает 175 государств-членов и 3 ассоциированных члена.

2. Государства — члены ИМО, участвовавшие в 80-м заседании Комитета по защите морской среды (КЗМС), приняли Стратегию ИМО по сокращению выбросов ПГ с судов 2023 года с расширенными целевыми показателями в области борьбы с вредными выбросами. Пересмотренная Стратегия ИМО в отношении ПГ включает в себя расширенную общую амбициозную цель по достижению нулевого уровня выбросов парниковых газов в сфере международного судоходства к 2050 году. Стратегия ИМО включает в себя обязательство обеспечить внедрение альтернативных видов топлива с нулевыми и близкими к нулевым выбросами парниковых газов к 2030 году, а также ориентировочные контрольные точки, установленные на 2030 и 2040 годы по отношению к 2008 году. Кроме того, в нее входит корзина потенциальных среднесрочных мер по сокращению выбросов ПГ и меры, направленные на удовлетворение потребностей МОРАГ и НРС.

B. ИКАО

3. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) содействует сотрудничеству между 193 государствами, подписавшими Чикагскую конвенцию, в области принятия стандартов, практики и политики, касающихся международных гражданских авиарейсов.

4. Ассамблея ИКАО установила коллективную долгосрочную желательную цель (LTAG) для международной авиации, предусматривающую нулевые выбросы углерода к 2050 году в поддержку температурной цели Парижского соглашения. Для достижения глобальных желательных целей и содействия устойчивому развитию международной авиации ИКАО реализует комплекс мер, в том числе по модернизации технологий летательных аппаратов, функциональным усовершенствованиям, использованию экологичного авиационного топлива, а также рыночные меры (КОРСИА).



(Источник: <https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/climate-change.aspx>)

С. Замечания

5. Стратегии двух родственных организаций ЕЭК ООН/КВТ объединяет то, что, согласно принципам СПМ, они преимущественно направлены на «модернизацию», а не на «переход» или «сокращение».

II. Деятельность МГЭИК в области автоматизированных транспортных средств

Table 10.3 | Components of systemic change and their impacts on the transport sector.

Systemic change	Mechanisms through which it affects emissions in transport sector and is likely to affect emissions
Changes in urban form	Denser, more compact polycentric cities with mixed land use patterns can reduce the distance between where people live, work, and pursue leisure activities, which can reduce travel demand. Case studies suggest that these changes in urban form could reduce transport-related GHG emissions between 4 to 25%, depending on the setting (Creutzig et al. 2015a; Creutzig et al. 2015b; Pan et al. 2020).
Investments in transit and active transport infrastructure	Improving public transit systems and building infrastructure to support active transport modes (walking and biking) could reduce car travel. Case studies suggest that active mobility could reduce emissions from urban transport by 2% to 10% depending on the setting (Creutzig et al. 2016; Zahabi et al. 2016; Keall et al. 2018; Gilby et al. 2019; Neves and Brand 2019; Bagheri et al. 2020; Ivanova et al. 2020; Brand et al. 2021). A shift to public transit modes can likely offer significant emissions reductions, but estimates are uncertain.
Changes in economic structures	Higher demand as a result of higher incomes could increase emissions, particularly from aviation and shipping. Higher prices could have the opposite effect and reduce emissions. Structural changes associated with financial crises, pandemics, or the impacts of climate change could affect the elasticity of demand in uncertain ways. Thus, the effect of changes in economic structures on the GHG emissions from the transport sectors is uncertain.
Teleworking	A move towards a digital economy that allows workers to work and access information remotely could reduce travel demand. Case studies suggest that teleworking could reduce transport emissions by 20% in some instances, but likely by 1%, at most, across the entire transport system (Roth et al. 2008; O'Keefe et al. 2016; Shabanpour et al. 2018; O'Brien and Aliabadi 2020).
Dematerialisation of the economy	A reduction in goods needed due to combining multiple functions into one device would reduce the need for transport. Reduced weights associated with dematerialisation would improve the efficiency of freight transport. However, emissions reductions from these efforts are likely dwarfed by increased consumption of goods.
Supply chain management	Supply chains could be optimised to reduce the movement or travel distance of product components. Logistics planning could optimise the use of transport infrastructure to increase utilisation rates and decrease travel. The effect of these strategies on the GHG emissions from the transport sector is uncertain.
e-commerce	The effect of e-commerce on transport emissions is uncertain. Increased e-commerce would reduce demand for trips to stores but could increase demand for freight transport (particularly last-mile delivery) (Jaller and Pahwa 2020; Le et al. 2021).
Smart mobility	ICT and smart city technologies can be used to improve the efficiency of operating the transport system. Furthermore, smart technologies can improve competitiveness of transit and active transport over personal vehicle use by streamlining mobility options to compete with private cars. The effect of smart mobility on the GHG emissions from the transport sector is uncertain (Creutzig 2021).
Shared mobility	Shared mobility could increase utilisation rates of LDVs, thus improving the efficiency of the system. However, shared mobility could also divert users from transit systems or active transport modes. Studies on ride-sourcing have reported both potential for reductions and increases in transport-related emissions (Schaller 2018; Ward et al. 2021). Other case studies suggests that carpooling to replace 20% of private car trips could result in a 12% reduction in GHG emissions (ITF 2020a; ITF 2020b). Thus, the effect of shared mobility on transport-related GHG emissions is highly uncertain.
Vehicle automation	Vehicle automation could have positive or negative effects on emissions. Improved transit operations, more efficient traffic management, and better routing for light- and heavy-duty transport could reduce emissions (Nasri et al. 2018; Vahidi and Sciarretta 2018; Massar et al. 2021; Paddeu and Denby 2021). However, autonomous cars could make car travel more convenient, removing users from transit systems and increasing access to marginalised groups, which would in turn increase vehicle-kilometre travelled (Harper et al. 2016; Auld et al. 2017; Sonleitner et al. 2021). Drones could reduce energy use and GHG emissions from freight transport (Stolaroff et al. 2018).

Источник: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter10.pdf

III. Комментарии, представленные во время сессии

6. GRVA напомнила о своей работе над новыми технологиями торможения, в которых как привод управления, так и механизм передачи энергии являются электрическими. Такие технологии рассматриваются как важный элемент перехода от транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания к альтернативным вариантам, работающим на электрической энергии.

7. GRVA отметила высказанное замечание, согласно которому дальнейшая работа над аспектами массы и габаритов может принести пользу с точки зрения выбросов парниковых газов грузовыми автомобилями.

8. GRVA отметила потенциал работы в области электрических осей, начатой в рамках пункта 8 с) повестки дня.