


Европейская экономическая комиссия
Комитет по внутреннему транспорту
**Рабочая группа по тенденциям
и экономике транспорта**
**Группа экспертов по оценке последствий
изменения климата для внутреннего
транспорта и адаптации к ним**

Двадцать пятая сессия

Женева, 30 и 31 октября 2023 года

**Доклад группы экспертов по оценке последствий
изменения климата для внутреннего транспорта
и адаптации к ним о работе ее двадцать пятой сессии**
Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Участники	1–5	2
II. Утверждение повестки дня (пункт 1 повестки дня)	6	2
III. Инициативы в области оценки последствий изменения климата для внутреннего транспорта и адаптации к ним (пункт 2 повестки дня)	7–19	2
IV. Данные об изменении климата и транспортных активах (пункт 3 повестки дня)	20–25	4
V. Национальные и субнациональные проекты по оценке последствий изменения климата и потребностям в адаптации транспортных активов (пункт 4 повестки дня)	26–29	6
VI. База данных по адапционным мерам (пункт 5 повестки дня)	30–33	6
VII. Руководящие принципы учета соображений, связанных с изменением климата, в процессах планирования и оперативной деятельности (пункт 6 повестки дня)	34–43	7
VIII. Прочие вопросы (пункт 7 повестки дня)	44–45	8
IX. Сроки и место проведения следующей сессии (пункт 8 повестки дня)	46	8
X. Резюме основных решений (пункт 9 повестки дня)	47	8



I. Участники

1. Группа экспертов по оценке последствий изменения климата для внутреннего транспорта и адаптации к ним (далее именуемая GE.3) провела свою двадцать пятую сессию (седьмую сессию в рамках своего нового мандата) 30 и 31 октября 2023 года. Сессия проходила под председательством г-жи Ш. Гензель (Германия), г-жи Т. Попеску (Франция) и г-на Е. Кленьевски (Польша). Она была проведена в очной форме, при этом по просьбе Председателя была обеспечена возможность участия в работе сессии онлайн через систему Webex для проведения более широких консультаций по отдельным пунктам повестки дня.
2. В работе сессии приняли участие представители следующих государств — членов Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК): Германии, Дании, Канады, Польши, Португалии, Российской Федерации, Финляндии и Франции.
3. В ней приняли участие представители следующих международных организаций: Проекта Трансъевропейской железнодорожной магистрали (ТЕЖ), Экономической комиссии Организации Объединенных Наций для Западной Азии (ЭКЗА), Конференции Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД), Всемирной ассоциации инфраструктуры водного транспорта (ПИМАКС) и Всемирной дорожной ассоциации (ПИАРК).
4. На сессии была представлена следующая неправительственная организация: Международный союз железных дорог (МСЖД).
5. По приглашению секретариата в работе сессии приняли участие эксперты из следующих организаций: компании «Клаймит сенс», Европейского инвестиционного банка — ДЖАСПЕРС (ЕИБ-ДЖАСПЕРС), Глобального альянса университетов по климату, компании «ИнноЧанс», Национального центра атмосферных исследований, Оксфордского института исследований в области энергетики, Эгейского университета, Бирмингемского университета и агентства «ПроРейл».

II. Утверждение повестки дня (пункт 1 повестки дня)

6. GE.3 утвердила свою повестку дня, содержащуюся в документе ECE/TRANS/WP.5/GE.3/49.

Документация

ECE/TRANS/WP.5/GE.3/49

III. Инициативы в области оценки последствий изменения климата для внутреннего транспорта и адаптации к ним (пункт 2 повестки дня)

7. GE.3 продолжила обсуждение инициатив в области оценки последствий изменения климата для внутреннего транспорта и адаптации к ним, с тем чтобы выяснить, разрабатываются ли какие-либо подходы, инструменты и/или методологии, которые Группа могла бы задействовать в своей работе. В связи с этим МСЖД сообщила GE.3 о ходе работы по своему проекту по повышению устойчивости железных дорог к изменению климата с упором на последствия ливневых дождей (ReRa-Rain) и аномальной жары (ReRa-Temp). ПИАРК предоставила информацию об экономических аспектах адаптации, в том числе о подходах к поиску оптимального соотношения затрат на адаптацию и выгод от адаптации. ЮНКТАД рассказала о своей работе, представляющей интерес для GE.3¹.

¹ Прошедшие мероприятия: существенный вклад в специальный доклад УСРБ ООН в рамках Глобального аналитического доклада о мерах по снижению риска бедствий 2023 года

8. Эгейский университет предоставил GE.3 обновленную информацию о текущем уровне знаний, касающихся эволюции потенциальных угроз для внутреннего транспорта в условиях изменчивости и изменения климата.

9. Франция представила свой подход к использованию уровней глобального потепления (УГП) в качестве основы для климатических прогнозов и стратегий адаптации к изменению климата.

10. GE.3 поблагодарила за информацию, предоставленную МСЖД, ПИАРК, ЮНКТАД, Эгейским университетом и Францией. В ходе обсуждения GE.3 решила в рамках своей работы по адаптации транспорта к изменению климата рассмотреть биологические изменения, связанные с изменением климата, включая истощение растительного покрова. Она признала также важность использования в рамках адаптационных мер решений, основанных на природных факторах. Группа призвала к расширению обмена знаниями и опытом в этих областях. Для целей своей работы над технико-экономическим обоснованием необходимости адаптации GE.3 приняла к сведению тот факт, что транспортные организации принимают решения на основе ключевых показателей эффективности (КПЭ), в связи с чем необходимо изучение и обсуждение вопроса о том, как отражать в этих общих КПЭ действия и бездействие, связанные с адаптацией к изменению климата. И наконец, GE.3 подчеркнула важность продолжения дискуссии на тему морских тепловых волн и связанных с ними тенденций, с тем чтобы понять, как учесть этот вопрос в главе своего окончательного доклада, посвященной изменчивости и изменению климата.

11. GE.3 также приняла решение о необходимости дополнительного обмена мнениями об УГП и возможных рекомендациях по использованию УГП для оценки воздействия изменения климата на региональном уровне, включая вопрос о том, как устанавливать соответствие климатических сценариев, построенных на основе УГП, и сценариев ПРК в целях обеспечения сопоставимости климатических прогнозов, сделанных на основе этих различающихся подходов. Группа просила продолжить обмен практическим опытом в этой области.

12. В продолжение этой дискуссии ПМАКС согласилась предоставить информацию о способах учета биологических изменений в адаптации к изменению климата. Бирмингемский университет выразил готовность к обмену опытом и практикой в области применения решений, основанных на природных факторах, для адаптации транспорта к изменению климата. Кроме того, Бирмингемский университет изучит возможности использования УГП для оценки воздействия изменения климата на региональном уровне.

13. Далее GE.3 рассмотрела аннотированный общий план окончательного доклада, основанный на предложении в неофициальном документе 2023 года № 5, включая подробные планы глав по: а) политике и законодательству, б) методологии оценки климатических угроз, и с) эффективной адаптации, предложенные соответственно ЮНКТАД, «Клаймит сенс» и ПМАКС.

14. GE.3 приветствовала обновленный план и высоко оценила работу, проделанную ЮНКТАД, «Клаймит сенс» и ПМАКС. Далее Группа приняла следующие решения:

- разработать на основе резюме для директивных органов краткий доклад для директивных органов и дополнить его техническим докладом;

по картированию устойчивости для ЦУР и рекомендации Группы представителей высшего руководства по снижению риска бедствий для обеспечения устойчивости; Руководство по работе с порталом «Глобального договора» ООН; доклады на шестом рабочем совещании РКИКООН по Глобальной цели в области адаптации, Международной конференции по устойчивой к бедствиям инфраструктуре 2023 года, Неделе портов Сантандера, Форуме науки и инноваций ФАО 2023 года и на мероприятии, посвященном 125-летию Немецкой ассоциации морского права; и рабочее совещание по логистике адаптации к изменению климата, организованное фондом «Кюне». Предстоящие мероприятия: совместная организация нескольких параллельных мероприятий КС 28 и участие в Глобальном форуме по цепочкам поставок 2024 года, который будет организован ЮНКТАД в сотрудничестве с правительством Барбадоса и пройдет на Барбадосе 21–24 мая 2024 года.

- включить в главу I раздел, посвященный передовому опыту в области использования различных подходов к климатическим данным (сценарии ПРК, сценарии ОСЭВ, УГП) и вариантам сравнения или сопоставления климатических прогнозов, основанных на таких подходах;
- включить в главу II технического доклада раздел о последствиях изменения климата для норм торгового права в области транспорта;
- включить в третий раздел главы III технического доклада положения о том, какие данные об активах транспортных организаций необходимы им для оценки своих рисков, чувствительности и, соответственно, уязвимостей к изменению климата;
- скорректировать название главы IV технического доклада следующим образом: «Эффективная адаптация транспортных систем и активов к изменению климата»;
- убедиться, что в главе IV содержатся разъяснения относительно того, как учитывать адаптацию к изменению климата в управлении жизненным циклом активов, и провести различие между превентивными и реактивными мерами по адаптации.

15. Польша обязалась внести свой вклад в подготовку главы II технического доклада о нормативных документах по повышению климатоустойчивости и тематического исследования для главы I части 2 технического доклада о подходе к повышению климатоустойчивости в Польше.

16. Дания выразила готовность осуществлять руководство работой по подготовке к следующей сессии плана или структуры тематических исследований для глав I и II части 2.

17. GE.3 установила срок направления экспертами дополнительных замечаний в письменном виде к детальному плану: до конца ноября 2023 года.

18. GE.3 также решила утвердить механизм рассмотрения и предоставления замечаний к обоим докладам (докладу для директивных органов и техническому докладу), конечные предложения по которым следует направлять в секретариат.

19. И наконец, GE.3 предложила ведущим авторам приступить к составлению отдельных глав на основе согласованных планов глав.

IV. Данные об изменении климата и транспортных активах (пункт 3 повестки дня)

20. ЭСКЗА представила карты с прогнозами, в которых отражены будущие изменения следующих индексных показателей:

- высокие температуры: количество дней в году, когда суточная максимальная температура превышает 25, 32 и 43 °C — для Европы и Центральной Азии;
- обильные осадки: количество дней в году, когда суточное количество осадков превышает 50, 100 и 150 мм, и количество дней в году, когда трехдневные суммы осадков превышают 50, 100 и 150 мм — для Европы и когда трехдневные суммы осадков превышают 50 и 150 мм — для Центральной Азии;
- порывы ветра: количество дней в году, когда скорость порывов ветра превышает 17 м/с — для Европы.

21. GE.3 высоко оценила проделанную ЭСКЗА работу по подготовке карт для Европы и Центральной Азии. Она проанализировала их и пришла к следующим выводам:

- для регионов Европы и Центральной Азии следует использовать и комментировать карты высоких температур с пороговыми значениями 25 °C и 32 °C, тогда как карты с пороговым значением 43 °C следует использовать только на субрегиональном уровне, где они дают значимые результаты;
- следует использовать и комментировать карты обильных осадков с пороговым значением трехдневной суммы осадков 50 мм, а также составить для регионов Европы и Центральной Азии дополнительные карты с пороговым значением суточного количества осадков 30 мм. Кроме того, для дальнейшего анализа следует подготовить сезонные региональные карты, отражающие количество дней в году, когда трехдневная сумма осадков превышает 50 мм, и/или карты, отражающие минимумы и максимумы количества осадков (например, 90-е процентиля совокупности моделей);
- карты порывов ветра следует использовать исключительно на более детальном, субрегиональном уровне. На следующей сессии следует представить идеи для отдельных географических районов, в основном прибрежных субрегионов, и при необходимости соображения в отношении штормовых волн.

22. Далее GE.3 обсудила пороговые значения, использованные для составления прогнозов, и основания для их выбора, а также прогнозные периоды. Затем она просила экспертов изучить пороговые значения, применяемые в их странах, сравнить их с пороговыми значениями, выбранными для региональных прогнозов, и сообщить о результатах на следующей сессии. Кроме того, она просила экспертов выяснить, какие прогнозные периоды используются в их странах.

23. Бирмингемский университет рассказал о разработанной в Соединенном Королевстве модели данных о задержках в движении транспорта, связанных с ветрами, и о сфере ее применения, а также внес предложение по структуре и содержанию каталога воздействий ветров.

24. GE.3 рассмотрела предложение о составлении каталога не только по воздействию ветров, но и по другим угрозам, связанным с изменением климата. Хотя ряд экспертов поддержали идею о разработке структуры каталога, другие указали на необходимость, прежде чем принимать решение о ее разработке, сначала убедиться в наличии заинтересованности со стороны управляющих транспортными активами и операциями в использовании будущего каталога и включении в него данных и информации о событиях. Были высказаны мнения о потенциальной заинтересованности этих управляющих в каталоге, с помощью которого они могли бы сравнивать показатели своих активов/сетей в случае реализации конкретных угроз, связанных с изменением климата, с показателями сопоставимых активов/сетей в аналогичных условиях и таким образом понимать степень адаптации/устойчивости своих активов/сетей к подобным явлениям по сравнению с аналогичными активами/сетями. В качестве одного из условий успеха этой инициативы было названо обеспечение совместимости такого международного каталога и обычных баз данных, которыми пользуются управляющие транспортной инфраструктурой.

25. GE.3 решила провести в 2024 году рабочее совещание с участием управляющих транспортными активами и операциями и изучить степень их заинтересованности и поддержки в деле разработки каталога мер с конкретными характеристиками для сопоставления/сравнения устойчивости или чувствительности активов к угрозам, связанным с изменением климата, а также, если необходимо, издержек действий или бездействия. В связи с этим GE.3 предложила секретариату создать целевую группу, состоящую из заинтересованных экспертов, для подготовки такого рабочего совещания. К участию в работе целевой группы были приглашены эксперты от ПМАКС, ПИАРК, МСЖД и ТЕЖ. Кроме того, GE.3 рекомендовала целевой группе привлечь к участию в этом рабочем совещании страховые компании и многосторонние банки развития и найти страну-руководителя, которая возьмет на себя роль принимающего государства.

V. Национальные и субнациональные проекты по оценке последствий изменения климата и потребностям в адаптации транспортных активов (пункт 4 повестки дня)

26. Польша подробно рассказала о польском руководстве по повышению климатоустойчивости для бенефициаров и инвесторов в инфраструктуру и о недавнем пересмотре этого руководства с учетом изменений в нормативно-правовой базе Европейского союза и выводов, сделанных по итогам оценки предыдущей версии руководства. Агентство «ПроРейл» поделилось своим опытом оценки технических характеристик железнодорожной сети с точки зрения климата/экстремальных погодных условий и принятия на основе такой оценки решений о том, как предотвратить воздействие изменения климата на работу железных дорог в будущем.

27. GE.3 высоко оценила представленные содержательные доклады. Она отметила, что информацию о польском руководстве по повышению климатоустойчивости следует включить либо в окончательный доклад — в виде тематического исследования, либо в главу II о политике и законодательстве технического доклада — в виде вставки.

28. GE.3 также обсудила опыт агентства «ПроРейл» в области установления связей между инцидентами на железной дороге и климатическими/погодными явлениями. GE.3 также предложила агентству «ПроРейл» поделиться информацией об инцидентах, спровоцированных жарой и осадками, и понесенных в связи с ними затратах, если таковая имеется, с помощью опроса о воздействии климатических/погодных явлений на транспортную инфраструктуру, распространенного секретариатом в конце 2022 года. Группа поручила секретариату повторно распространить этот опрос среди экспертов.

29. Дания сообщила о своей работе по установке датчиков для сбора данных вдоль железнодорожных путей ТЕС-Т в целях лучшего понимания воздействия на них погодных явлений. Дания пообещала предоставить более подробную информацию об этой работе на следующей сессии.

VI. База данных по адаптационным мерам (пункт 5 повестки дня)

30. Бирмингемский университет представил документы ECE/TRANS/WP.5/GE.3/2023/1 и ECE/TRANS/WP.5/GE.3/2023/2, содержащие соответственно справочную информацию к руководству и само руководство по путям адаптации в транспортном секторе. В его докладе рассматривались изменения, внесенные в предыдущую версию руководства с учетом замечаний, полученных в ходе двадцать четвертой сессии.

31. GE.3 приветствовала обновленные документы и высоко оценила работу, проделанную Бирмингемским университетом в этом направлении.

32. GE.3 поручила секретариату исправить ошибочные ссылки в документе. GE.3 просила также экспертов предоставить материалы по вопросам, на которых следует акцентировать внимание, и сопроводить их четкими указаниями в тексте руководства. И наконец, GE.3 установила срок направления в секретариат и Бирмингемский университет окончательных замечаний к руководству, если таковые имеются: до 30 ноября 2023 года.

33. Секретариат призвал экспертов изучить возможности проведения тематических исследований по практическому применению руководства. В ответ на его призыв ПМАКС отметила, что подготовку тематического исследования по практическому применению методологии путей адаптации к гипотетическому активу в принципе можно провести, и подтвердит это к следующей сессии. GE.3 предложила остальным экспертам изучить возможности проведения тематических исследований.

VII. Руководящие принципы учета соображений, связанных с изменением климата, в процессах планирования и оперативной деятельности (пункт 6 повестки дня)

34. Заместитель Председателя (Франция) сообщил о Конференции по адаптации транспорта в Средиземноморском регионе к изменению климата, которая состоялась в Марселе 15 и 16 мая 2023 года. На этой конференции основное внимание уделялось повышению осведомленности об адаптации транспортной инфраструктуры к изменению климата и разработке эффективной программы вмешательства. Она была организована совместно ЕЭК, ЭСКЗА, Францией (Генеральный директорат по инфраструктуре, транспорту и мобильности и регион Прованс-Альпы-Лазурный берег) и СЕТМО. В конференции приняли участие 60 человек, представлявших 15 стран. В рамках конференции проходили не только обсуждение в дискуссионных группах и представление докладов, но и практическая работа в секционных группах над климатическими прогнозами и их значением.

35. Заместитель Председателя (Франция) сообщил также о сессии ЕЭК по прогнозированию, организованной в рамках Всемирного дорожного конгресса ПИАРК в Праге 6 октября 2023 года и посвященной стресс-тестам как инструменту оценки устойчивости дорожных активов к угрозе, связанной с изменением климата. В ходе сессии участники обсудили такие вопросы, как определение дорожного актива, наблюдаемые последствия экстремальных погодных явлений и их воздействие на услуги, предоставляемые с использованием дорог, экономически оптимальный уровень устойчивости дорожных активов и варианты проведения стресс-тестов. После этого была проведена имитация стресс-теста с использованием качественного метода.

36. GE.3 приветствовала информацию об обоих мероприятиях. Она высоко оценила работу и усилия экспертов по их организации, в частности заместителя Председателя (Франция), секретариата, Швейцарского федерального технологического института в Цюрихе (для сессии по прогнозированию) и других экспертов.

37. ПИАРК сообщила GE.3 об итогах Всемирного дорожного конгресса и о тематических направлениях и технических комитетах (ТК), созданных в рамках ПИАРК за период с 2024 по 2027 год. ПИАРК предложила GE.3 продолжить сотрудничество с ТК 1.4 по планированию устойчивости дорожных сетей к изменению климата и другим угрозам.

38. GE.3 поблагодарила докладчика за предоставленную информацию и пообещала продолжить сотрудничество с ТК 1.4 ПИАРК.

39. GE.3 рассмотрела документ ECE/TRANS/WP.5/GE.3/2023/3, в котором представлена обновленная рамочная концепция для стресс-тестирования транспортной системы на предмет устойчивости к угрозам, связанным с изменением климата. GE.3 приветствовала этот документ и поблагодарила всех экспертов, участвовавших в подготовке рамочной концепции, за их работу. Группа одобрила рамочную концепцию и поручила секретариату изучить возможность ее публикации отдельно от окончательного доклада.

40. Секретариат напомнил GE.3 о том, что следует дополнить рамочную концепцию тематическими исследованиями в области проведения стресс-тестов. GE.3 предложила экспертам изучить заинтересованность в проведении тематических исследований.

41. Далее секретариат объяснил причины задержки в подготовке проекта руководства по оценке критической важности транспортных объектов и отсутствия неофициального документа № 6 (2023 год). GE.3 приняла эту информацию к сведению.

42. Секретариат представил также неофициальный документ № 7 (2023 год), в котором содержатся результаты проведенного секретариатом предварительного анализа данных, собранных в ходе опросов о воздействии климатических/погодных явлений на транспортную инфраструктуру (автомобильную и железнодорожную).

GE.3 приветствовала этот предварительный анализ и его интересные, хотя и предварительные результаты, касающиеся взаимосвязи между интенсивностью осадков/диапазонами температур и воздействием на железнодорожную и автодорожную инфраструктуру и ее эксплуатацию с точки зрения затрат и длительности перебоев. Она признала сложность оценки суммы ущерба от климатических явлений, учитывая, что ущерб может зависеть и от местных особенностей инфраструктуры. GE.3 просила распространить результаты этого предварительного анализа среди большего числа управляющих инфраструктурой и железнодорожных предприятий вместе с просьбой принять участие в опросе. GE.3 отметила также, что в дополнение к этому опросу было бы интересно получить количественную оценку косвенных затрат, связанных с климатическими явлениями (например, убытки из-за неполучения платы за услуги или социально-экономический ущерб от дополнительного времени в пути), но для ее выполнения требуется знание местной инфраструктуры и предоставляемых ею услуг.

43. Кроме того, GE.3 рекомендовала рассмотреть полученные результаты с точки зрения КПЭ, используемых транспортными предприятиями, для подготовки технико-экономического обоснования необходимости адаптации.

VIII. Прочие вопросы (пункт 7 повестки дня)

44. Оксфордский институт исследований в области энергетики ознакомил участников со своей работой и выразил готовность предоставить на следующей сессии более подробную информацию о взаимосвязях между энергетикой и транспортом в контексте адаптации. GE.3 приветствовала это предложение.

45. Глобальный альянс университетов по климату сообщил GE.3 о целях Альянса и о предстоящем мероприятии по повышению устойчивости перевозок с использованием разных видов транспорта. GE.3 просила Альянс представить доклад об итогах этого мероприятия на следующей сессии GE.3.

IX. Сроки и место проведения следующей сессии (пункт 8 повестки дня)

46. Секретариат сообщил GE.3, что ее следующую сессию планируется провести в Женеве 7 и 8 марта 2024 года.

X. Резюме основных решений (пункт 9 повестки дня)

47. Секретариат представил резюме решений, принятых GE.3. Полный доклад о работе сессии, подготовленный секретариатом по итогам консультаций с Председателем и заместителями Председателя, будет распространен в электронном виде после сессии для утверждения.
