Организация Объединенных Наций E/CN.17/2010/4

Экономический и Социальный Совет

Distr.: General
18 February 2010
Russian
Original: English

Комиссия по устойчивому развитию
Восемнадцатая сессия
3–14 мая 2010 года
Пункт 3 предварительной повестки дня*
Тематический блок вопросов для цикла осуществления 2010–2011 годов (сессия по проведению обзора)

Рассмотрение прогресса, достигнутого в осуществлении Повестки дня на XXI век и Йоханнесбургского плана выполнения решений: транспорт

Доклад Генерального секретаря

Резюме

Транспорт и мобильность являются непременными условиями устойчивого развития. Хотя транспорт нередко ассоциируется с определенными природоохранными и социальными издержками, отсутствие надлежащей транспортной инфраструктуры и доступного по стоимости транспортного обслуживания влечет за собой усугубление нищеты и серьезные препятствия достижению целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, особенно в развивающихся странах. Кроме того, глобальные процессы урбанизации и автомобилизации за последние несколько десятилетий привели к беспрецедентному увеличению объема выбросов, которое стало причиной ухудшения условий жизни во всем мире и ускорения темпов изменения климата. Рост народонаселения мира способствует обострению данных тенденций. В настоящее время настоятельно необходимы соответствующие меры политики, направленные на создание недорогостоящих, экономически жизнеспособных, социально приемлемых и экологичных транспортных систем. Решающее значение имеют смешанные перевозки с акцентом на видах транспорта с низким потреблением энергии и более широкое пользование общественным транспортом. Комплексное планирование развития городского и сельского транспорта, а также благоприятная фискальная и регуляционная политика в сочетании с развитием новых технологий и расширением международного сотрудничества являются ключевым факторами создания транспорта, удовлетворяющего критериям устойчивого развития.

* E/CN.17/2010/1.

10-24533 (R) 050310 120310

Просьба отправить на вторичную переработку

Содержание

Стр.

I. Введение . . . 3

II. Обзор осуществления . . . 3

A. Транспорт — тенденции, факты и цифры . . . 4

B. Инфраструктура сельского транспорта и ограниченные возможности пользования транспортными услугами в развивающихся странах . . . 11

C. Городской транспорт . . . 15

D. Комплексное планирование региональных, междугородных и трансграничных транспортных систем . . . 18

E. Безопасность транспорта . . . 19

F. Транспорт и изменение климата . . . 20

G. Транспортные технологии: разработки и перспективы . . . 22

H. Межправительственное сотрудничество . . . 26

III. Сохраняющиеся задачи . . . 27

Приложение . . . 30

I. Введение

1. В настоящем докладе рассматривается состояние дел с достижением целей в тематической области транспорта, сформулированных в Повестке дня на XXI век[1], Программе действий по дальнейшему осуществлению Повестки дня на XXI век[2] и Плане выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию (Йоханнесбургский план выполнения решений)[3]. Доклад предназначен для рассмотрения в сочетании с соответствующими материалами по химическим веществам, удалению отходов, горнодобывающей промышленности и десятилетним рамкам программ обеспечения устойчивого потребления и производства по линии Марракешского процесса, которые были представлены на рассмотрение Комиссии по устойчивому развитию на ее нынешней сессии.

2. В основе доклада лежат материалы по вопросам существа, составленные программами и учреждениями Организации Объединенных Наций, в частности Центром Организации Объединенных Наций по региональному развитию, Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Программой Организации Объединенных Наций по населенным пунктам (ООН-Хабитат) и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), а также региональные оценки, подготовленные пятью региональными комиссиями Организации Объединенных Наций. Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД), Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Международная морская организация (ИМО) и Международная организация гражданской авиации (ИКАО) также представили оценки по соответствующим отраслям. Представители большинства из указанных организаций также участвовали в работе заседания группы экспертов по транспорту на благо устойчивого развития по теме: «Анализ тенденций, проблем и политических альтернатив», организованного Департаментом по экономическим и социальным вопросам в Нью-Йорке 27 и 28 августа 2009 года.

3. В докладе также используется информация, предоставленная Группой Всемирного банка и другими международными финансовыми учреждениями, сведения из страновых и национальных оценок, представленных правительствами, и материалы основных групп.

II. Обзор осуществления

4. Транспорт и мобильность являются непременными условиями экономического роста, социального развития и мировой торговли. Вместе с тем они нередко ассоциируются с существенным воздействием на окружающую среду,

---

[1] *Доклад Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года, том I, Резолюции, принятые на Конференции* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.93.I.8 и исправление), резолюция I, приложение II.

[2] Резолюция S-19/2 Генеральной Ассамблеи, приложение.

[3] *Доклад Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию, Йоханнесбург, Южная Африка, 26 августа — 4 сентября 2002 года* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.03.II.A.1 и исправление), глава I, резолюция 2, приложение I.

включая загрязнение атмосферного воздуха, в связи с чем возникают серьезные трудности в части обеспечения устойчивого развития.

5. Проблемы транспорта рассматриваются в главе 7 «Содействие устойчивому развитию населенных пунктов» и главе 9 «Защита атмосферы» Повестки дня на XXI век, а также в главе 3 «Изменение неустойчивых моделей потребления и производства» Плана выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию. Для обеспечения устойчивого развития требуется комплексный, всеобъемлющий подход к формированию политики и принятию решений в интересах создания адекватных и эффективных, экономически жизнеспособных, социально приемлемых и экологически чистых транспортных систем, как предусматривается в решении 9/3, принятом Комиссией по устойчивому развитию на ее девятой сессии в 2001 году (см. E/2001/29 и E/CN.17/2001/19) и подтвержденном в ходе Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию в 2002 году.

6. За период, прошедший с рассмотрения вопросов транспорта и энергетики в Комиссии, которое проводилось на ее девятой, четырнадцатой и пятнадцатой сессиях (2001, 2006 и 2007 годы), в данной области произошли крупные изменения. Во-первых, в течение последних двух лет мировые энергорынки характеризуются повышенной волатильностью, оказывающей существенное воздействие на транспорт. Во-вторых, мировой финансовый кризис и его негативное влияние на занятость и располагаемые доходы повлекли за собой снижение спроса на целый ряд товаров и услуг, что также обернулось неблагоприятными экономическими последствиями для транспортных предприятий и обслуживающих их организаций. В-третьих, недавно полученные научные подтверждения отрицательного воздействия антропогенных выбросов парниковых газов обусловливают необходимость принятия безотлагательных международных мер по сокращению прогнозируемого роста объема выбросов, в том числе и на транспорте. Для обеспечения устойчивого развития требуются весьма крупные инвестиции в транспортную инфраструктуру и ускоренный переход на низкоуглеродные транспортные системы.

A. Транспорт — тенденции, факты и цифры

7. Экономическая активность, глобализация, внутренняя и международная торговля и транспорт тесно взаимосвязаны. В период с 1971 года мировое потребление энергии на транспорте росло стабильными темпами, увеличиваясь на 2–2,5 процента в год, что являлось убедительным свидетельством мирового экономического роста в те годы. Наибольший объем энергопотребления приходился на автомобильный транспорт, который характеризовался наивысшими темпами роста в абсолютном выражении. Вторым крупнейшим потребителем энергии являлся воздушный транспорт, для которого были характерны наиболее высокие темпы роста энергопотребления в относительном выражении.

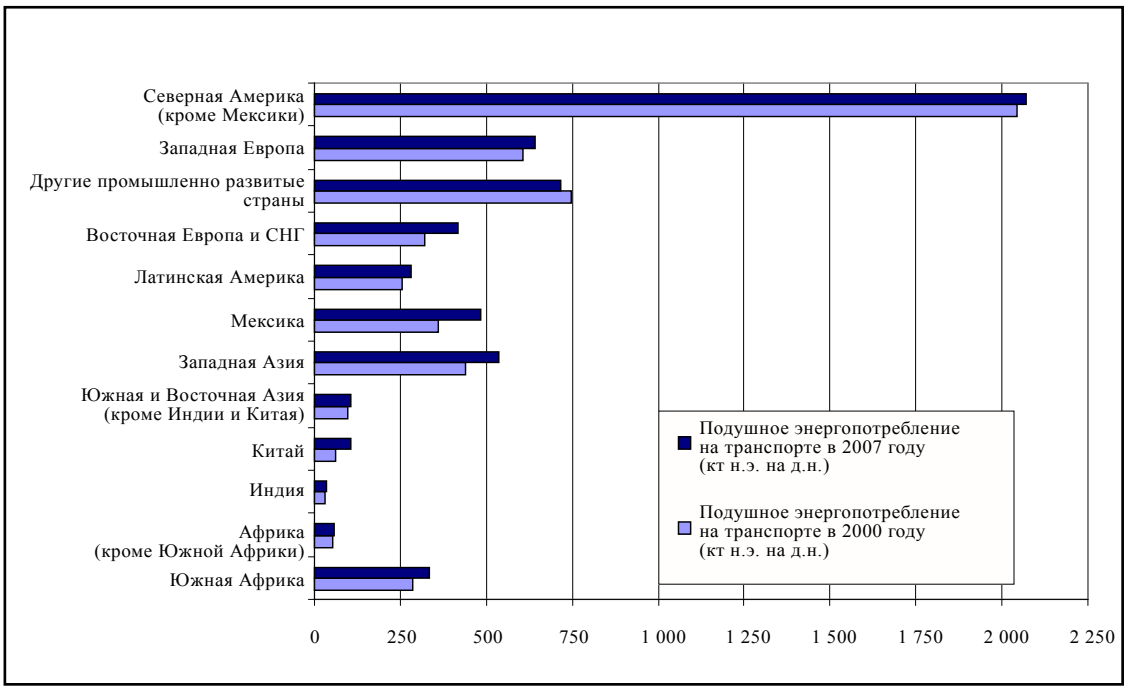
8. Страны и регионы мира обнаруживают самые разнообразные тенденции в развитии транспорта с крупными различиями в показателях общего и подушного потребления энергии в данном секторе, которые определяются величиной грузопассажирооборота, а также в используемых видах транспорта и типах применяемого топлива. Если в Северной Америке потребление энергии на транспорте в 2007 году превысило 2000 килотонн нефтяного эквивалента

(кт н.э.) из расчета на одного человека, то аналогичный показатель по некоторым развивающимся странам (например, в Африке) в среднем составлял менее 100 кт н.э. на человека в год.

9. По данным Международного энергетического агентства (МЭА), потребление энергии на транспорте в промышленно развитых странах увеличивалось в период 2000–2006 годов в среднем на 1,2 процента в год, в то время как в развивающихся странах его прирост в этот же период в среднем составлял 4,3 процента в год.

10. Более 95 процентов потребностей в энергии на транспорте удовлетворяется за счет нефти и нефтепродуктов. Бензин и дизельное топливо являются весьма эффективными моторными топливами, характеризуясь высокой энергетической плотностью и удобством в обращении. Для последних 20 лет были типичны в среднем низкие цены на нефть, что способствовало растущей зависимости всей экономики транспорта от нефти.

Диаграмма I
Подушное потребление энергии на транспорте в 2000–2007 годах (в кт н.э.)



Источник: *IEA World Energy Statistics and Balances 2009* (www.iea.org/stats/index.asp).

11. На транспорте производится, по оценкам, 23 процента мировых выбросов парниковых газов от энергетических процессов, причем две трети от этого количества приходится на долю автомобильного транспорта. За последнее десятилетие выбросы парниковых газов на транспорте росли более быстрыми темпами, чем в каких-либо других энергопотребляющих отраслях[4]. Если объем

[4] См. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Bert Metz, Ogunlade R. Davidson, Peter R. Bosch, Rutu Dave and Leo A. Meyer, eds., *Climate Change 2007: Mitigation of*

среднедушевых выбросов на транспорте в промышленно развитых странах, перечисленных в приложении I к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата[5], составлял в 2007 году 3283 кг CO_2-эквивалента, то аналогичный показатель по развивающимся странам за указанный год оценивается всего в 356 кг CO_2-эквивалента.

12. В период 1990–2005 годов мировой парк автомобилей увеличивался приблизительно на 60 процентов, или в среднем на 3 процента в год, причем в его составе в большинстве стран преобладали автомобили с бензиновыми двигателями. На сегодняшний день парк частных автомобилей малой грузоподъемности оценивается в 800–900 млн. штук и, по имеющимся прогнозам, возрастет к 2020 году до 1,8–2,5 млрд. штук[6]. Наличие автомобилей в личной собственности и моторизованная мобильность в немалой степени определяются размером личных располагаемых доходов. Почти во всех развивающихся странах в личной собственности находится по-прежнему весьма небольшое количество автомобилей и, как правило, используются автомобили с меньшими габаритами и менее мощным двигателя.

13. Несмотря на стремительный рост объема инвестиций в транспортную инфраструктуру, данные Всемирного банка о показателях по наземным видам транспорта и из других источников указывают на то, что инфраструктура не только железнодорожного, но и автомобильного транспорта, включая мосты и туннели, находится все еще в весьма неудовлетворительном состоянии во многих развивающихся странах, где дороги с твердым покрытием составляют менее половины автомобильных дорог.

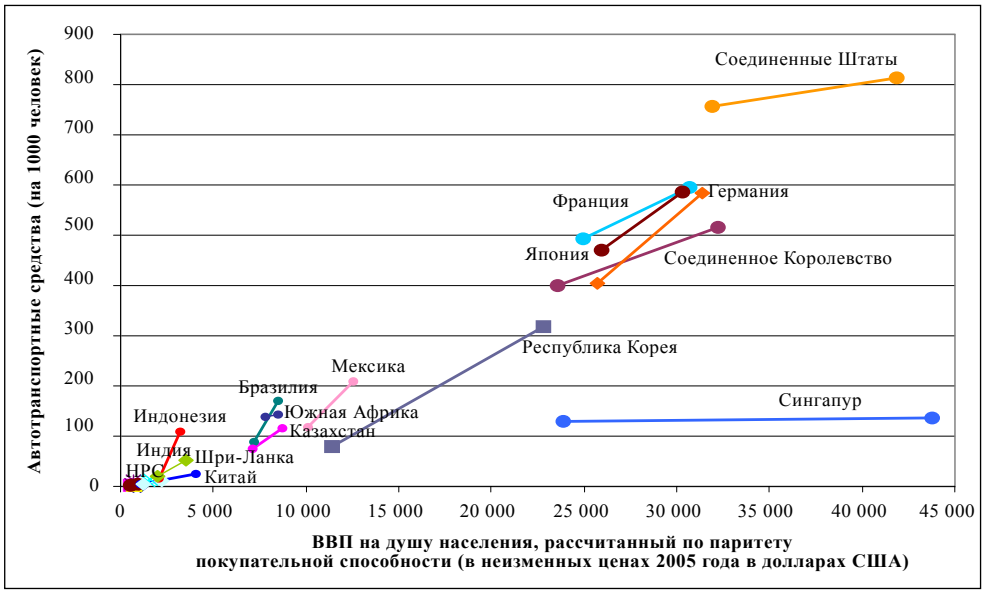
Climate Change, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the IPCC, Cambridge, United Kingdom, and New York, Cambridge University Press, 2007.

[5] A/AC.237/18 (Part II)/Add.1 and Corr.1, annex I.

[6] Daniel Sperling and Deborah Gordon, *Two Billion Cars: Driving toward Sustainability*, New York, Oxford University Press, 2009.

Диаграмма II

Автотранспортные средства, находящиеся в частной собственности, и ВВП на душу населения (1990–2005 годы)



Источник: *World Development Indicators*, Washington, D.C., World Bank, 2008.

a. К автотранспортным средствам относятся легковые автомобили, автобусы и грузовики, за исключением двухколесных транспортных средств.

b. Численность населения выражена в показателях среднегодового населения за год, по которому имеются данные.

c. По Соединенным Штатам приводятся данные Федеральной администрации автомобильных дорог Соединенных Штатов.

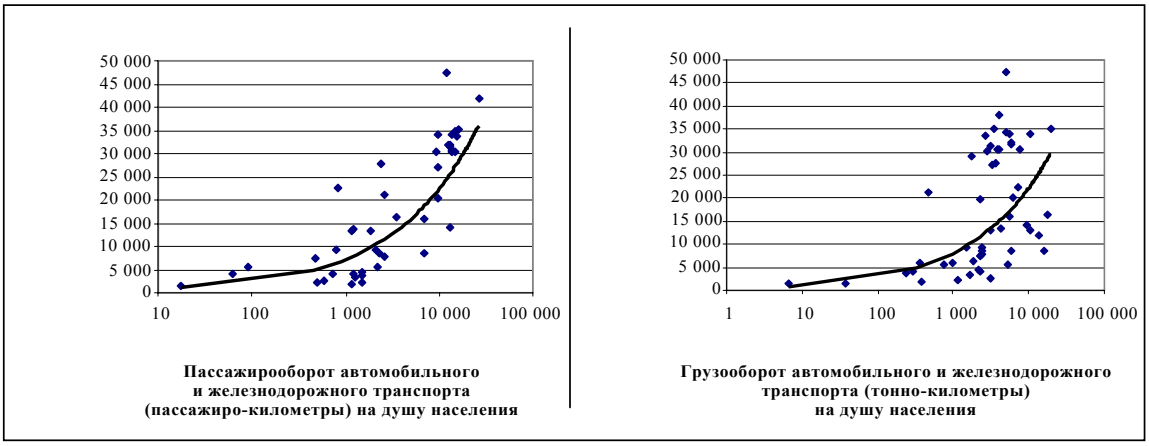
d. К наименее развитым странам отнесены Бангладеш, Руанда, Сенегал, Сьерра-Леоне, Уганда и Эфиопия.

Рисунок III

Экономическая активность и моторизованная мобильность (2006 год)

Рисунок IV

Экономическая активность и автомобильные грузоперевозки (2006 год)

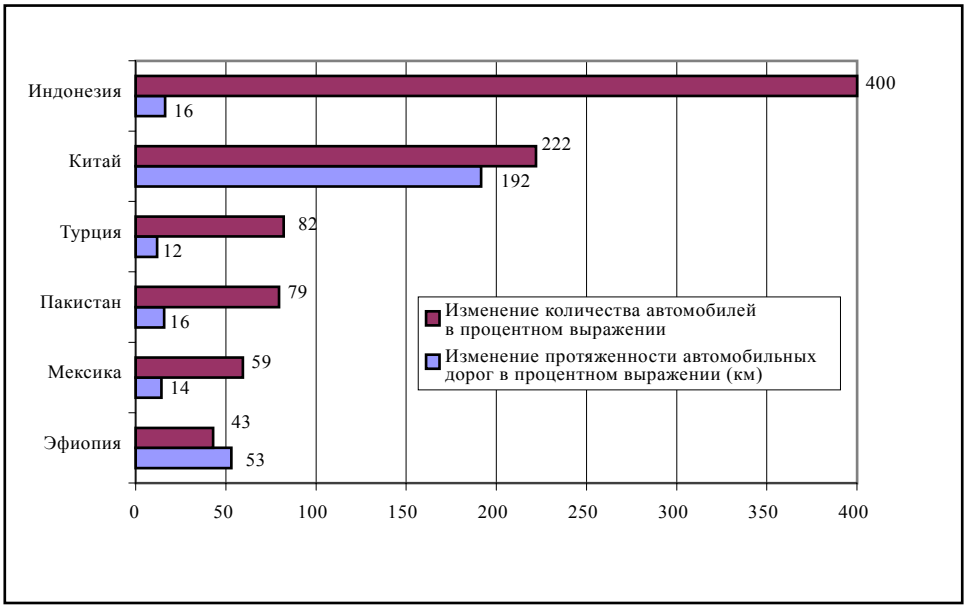


Источник: World Bank, *Human Development Indicators, 2008*, Washington, D.C., World Bank, 2009.

14. Во многих низко- и среднедоходных развивающихся странах протяженность сети автомобильных дорог увеличивается в среднем приблизительно на 2 процента в год. В Индии и Китае протяженность дорог в последнее десятилетие возрастала соответственно на 4 процента и 6 процентов в год. Хотя дорожная инфраструктура остается неразвитой, наблюдается стремительный рост числа приобретаемых и регистрируемых автомобилей. В последние четыре года автомобильный парк Индии увеличивался приблизительно на 12 процентов в год, а в Китае этот показатель составлял порядка 20 процентов в год[7]. Наибольшая часть прироста автопарка приходится на крупные города, что еще более усугубляет и без того серьезные проблемы перегруженности дорожного движения, неэффективного потребления топлива, высокой аварийности, а также загрязнения воздуха и зашумленности. Несмотря на принимаемые меры по борьбе с загрязнением воздуха в крупных городах развивающихся стран, уровни загрязнения воздуха твердыми частицами и сажей из выхлопных газов, а также пылью все еще весьма высоки и причиняют намного больший вред здоровью человека, чем предполагалось ранее.

Рисунок V

Относительный прирост парка автомобилей в процентном выражении в сопоставлении с протяженностью автомобильных дорог (1996–2006 годы)



Примечание: Используются сведения за самый последний год периода 2000–2006 годов, по которому имеются данные.

Источник: World Resources Institute, *EarthTrends 2006* (www.wri.org/project/earthtrends) and World Development Indicators, 2009, Washington, D.C., World Bank, 2009.

[7] См. World Bank, *Safe, Clean, and Affordable … Transport for Development: The World Bank Group's Transport Business Strategy for 2008–2012*, Washington, D.C., World Bank, 2008.

15. Традиционно наблюдается четкая взаимосвязь между ростом ВВП и увеличением объема грузоперевозок. Как правило, железные дороги существенно более энергоэффективны при перевозке грузов, чем другие виды наземного транспорта. В период с 1970 года среднегодовой прирост грузооборота автомобильного транспорта, выражаемого в тонно-километрах, соответствовал 3,5 процента, в то время как по железнодорожному транспорту этот показатель составлял всего 1,1 процента в год.

16. Если в большинстве промышленно развитых стран существует развитая инфраструктура железнодорожного транспорта, характеризующаяся наличием, как правило, двухпутных железных дорог и электрификацией, в большинстве развивающихся стран имеются зачастую однопутные железные дороги ограниченной протяженности. Ряд промышленно развитых и несколько развивающихся стран приступили к осуществлению программы модернизации железнодорожных путей и подвижного состава, включая расширение или создание высокоскоростных железнодорожных систем. Однако большинство развивающихся стран сталкивается с большими проблемами в этой области, в том числе и финансовыми, что нередко задерживает необходимые работы по модернизации и расширению железных дорог, которые, как правило, находятся в собственности государства.

17. По темпам своего развития воздушный транспорт в последние три десятилетия опережал все другие виды транспорта. В 1990-е годы его коммерческий пассажирооборот увеличивался в среднем на 5 процентов в год. Помимо деловых поездок, развивался внутренний и международный туризм, превратившийся в мировой сектор сферы обслуживания, причем многие дальнемагистральные поездки совершаются воздушным транспортом. За период с 2001 года на росте пассажирооборота данного вида транспорта периодически сказывались факторы, определяющие физическую и техническую безопасность и здоровье пассажиров (например, вспышка тяжелого острого респираторного синдрома), а также колебания цен на нефть. Вместе с тем пассажирооборот на международных авиалиниях продолжал расти существенными темпами (например, в 2007 году он увеличился на 7,9 процента) до тех пор, пока отрасль не начала ощущать на себе негативное влияние финансового кризиса. В 2008 году услугами авиакомпаний воспользовались 2,3 миллиарда человек, причем основная доля перелетов совершалась в пределах промышленно развитых стран и между ними. Ожидается, что в 2009 году и в первых кварталах 2010 года мировой пассажирооборот воздушного транспорта сократится на 3-4 процента и многие авиакомпании понесут операционные убытки.

18. Для международных и внутренних морских перевозок были также характерны динамичные показатели роста, обусловленные развитием мировой торговли и усилением интеграции развивающихся стран со стремительными темпами индустриализации в мировую экономику. Современные суда способны перевозить значительные объемы грузов с относительно небольшими величинами энергопотребления и выбросов двуокиси углерода на единицу перевозимых грузов даже с учетом того факта, что многие суда в большинстве случаев совершают обратные рейсы порожняком. Вместе с тем все большую озабоченность вызывают существенные выбросы серы при использовании дешевого флотского мазута.

19. Сжижение природного газа для танкерных перевозок сопряжено со значительными потерями энергии. За последние 10 лет произошло расширение внутренних и международных трубопроводных сетей, обеспечивающих экономичные и экологичные варианты долгосрочной транспортировки больших объемов жидкого и газообразного топлива. К числу новых крупных нефтегазопроводов, сданных в эксплуатацию в последние годы, относятся газопровод Баку-Тбилиси-Джейхан (идущий из Азербайджана по территории Грузии в Турцию), нефтепровод Кенкияк-Кумколь (Казахстанско-Китайский трубопровод), газопроводный проект «Рокиз Экспресс» и Транспанамский нефтепровод в Панаме. В настоящее время изучаются возможности сооружения ряда других крупномасштабных проектов, включая газопроводы из Мьянмы в Китай, из Западной Азии в Индию, из Российской Федерации в Китай и из Северной Африки в Европу. Их возможное строительство может существенно облегчить растущую проблему перегруженности международных морских маршрутов.

20. Неблагоприятное географическое положение может создавать особые трудности для развития транспортной инфраструктуры. Многие малые островные государства нередко сталкиваются с высокими издержками своих торгово-транспортных операций ввиду относительно небольшого размера своего торгового флота и других видов транспорта. Аналогичным образом, некоторые горные и не имеющие выхода к морю страны также вынуждены решать сложные задачи, связанные с развитием транспортной инфраструктуры и участием в международных перевозках и торговле. Для многих не имеющих выхода к морю наименее развитых стран Африки, расположенных к югу от Сахары, перспективы экономического развития ограничиваются высокими транспортными издержками.

21. Нынешний мировой финансово-экономический кризис серьезно сказался на транспорте и смежных отраслях, включая автомобилестроение, и занятости в них. В 2008 и 2009 годах кризис повлек за собой существенное сокращение мирового объема производства и международной торговли сначала в развитых, а затем и в развивающихся странах. Наиболее сильному воздействию подверглись объемы экспорта из развивающихся стран Азиатско-Тихоокеанского региона, сократившиеся на 26 процентов[8].

22. Последствия финансового кризиса для морского транспорта, судостроения и судоходных компаний были проанализированы ЮНКТАД. Характерные для последнего времени нарушения сроков исполнения и полный отказ от контрактов на постройку судов, возможно, будут иметь крупные последствия для таких стран с развитой судостроительной промышленностью, как Китай, Республика Корея и Вьетнам, в то время как активизация слома старых судов может повлечь за собой дополнительные проблемы в части технической безопасности, охраны здоровья и экологии в странах с крупными судоразделочными комплексами, таких как Бангладеш и Пакистан.

23. Динамично развивающейся туристической отраслью, испытавшей на себе меньшее воздействие финансового кризиса, является круизное судоходство. По оценкам Международной ассоциации круизных линий, в 2009 году свой отпуск на круизных судах провели 13,5 миллиона пассажиров, главным образом из Северной Америки. На крупнотоннажных круизных судах могут раз-

[8] World Trade Organization, *World Trade Report 2009: Trade Policy Commitments and Contingency Measures*, Geneva, WTO, 2009.

меститься 3000–6000 пассажиров. При эксплуатации таких судов образуется несколько потоков отходов, которые могут сбрасываться в морскую среду, включая коммунально-бытовые стоки, возвращаемые на борт сточные воды, опасные отходы, замазученные льяльные воды, балластные воды и твердые отходы. При ненадлежащей очистке и удалении такие отходы могут стать крупным источником болезнетворных микроорганизмов, биогенных и токсичных веществ, которые могут представлять потенциальную угрозу здоровью человека, водной флоре и фауне, особенно в экологически чистых прибрежных районах.

24. Подготовлен целый ряд моделей и прогнозных сценариев Международным энергетическим агентством, Всемирным энергетическим советом, Стокгольмским институтом по проблемам окружающей среды, Всемирным советом деловых кругов по вопросам устойчивого развития и другими организациями, которые занимаются прогнозированием спроса на транспортные услуги, необходимых объем инвестиций, энергетические потребности и обусловленное ими увеличение выбросов парниковых газов и последствия изменения климата на средне- и долгосрочную перспективу до 2030, 2050 и 2100 годов. Расчеты по многим моделям, сделанные до финансового кризиса, не учитывали существующего положения и поэтому, возможно, нуждаются в корректировке. Вместе с тем большинство аналитиков моделей и тенденций сходится во мнениях, что потребление энергии и выбросы двуокиси углерода в мировой экономике приблизительно удвоятся, а то и утроятся к 2050 году в отсутствие решительного вмешательства в ближайшее время.

B. Инфраструктура сельского транспорта и ограниченные возможности пользования транспортными услугами в развивающихся странах

25. Неразвитая транспортная инфраструктура и ограниченные возможности пользования доступными по цене транспортными услугами нередко упоминаются в числе факторов, способствующих сохранению нищеты и во многом препятствующих достижению странами целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, особенно в сельской местности. По оценкам Всемирного банка[9], свыше 1 миллиарда сельских жителей, 98 процентов которых проживает в развивающихся странах, по-прежнему лишены доступа к надлежащему транспортному обслуживанию.

26. Физическая изолированность в немалой степени способствует усилению нищеты и отчужденности сельского населения. От нее в особенности страдают мелкие и нетоварные фермерские хозяйства, женщины и дети. Непосильное бремя ложится на плечи сельских женщин, особенно в странах Африки, расположенных к югу от Сахары, которые вынуждены тратить значительную часть времени на переходы и разъезды только для того, чтобы выполнить свои хозяйственные обязанности по дому.

---

[9] Применяемый Всемирным банком индекс доступа в сельской местности служит для определения количества сельского населения, проживающего на удалении до 2 км (как правило, соответствует 20–25 минутам при передвижении пешком) от ближайшей всепогодной дороги, как процентную долю от общей численности населения.

Вставка 1

Позитивное воздействие транспорта и увеличения мобильности в сельской местности на достижение целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия

Цель 1: Искоренение крайней нищеты и голода	• Облегчение поиска работы и доступа к рынкам • Укрепление продовольственной безопасности благодаря повышению эффективности производства и распределения (сельхозпродукции) • Снижение стоимости вводимых факторов производства • Уменьшение монополии перекупщиков (сельхозпродукции) и посредников
Цель 2: Обеспечение всеобщего начального образования	• Облегчение или обеспечение доступа к учебным заведениям и возможности ликвидации неграмотности • Недопущение изолированности сельского населения, обеспечение привлекательности для учителей • Высвобождение времени, затрачиваемого на переходы, для выполнения домашних обязанностей (препятствуют посещению учебных заведений, в особенности, девочками)
Цель 3: Поощрение равенства мужчин и женщин и расширение прав и возможностей женщин	• Сокращение времени, требующегося для выполнения повседневных обязанностей женщинами (например, по заготовке воды) • Обеспечение большей самостоятельности женщин благодаря облегчению доступа к рынкам, возможности получения образования и информации, а также участия в деятельности, приносящей доход, общественной и политической жизни • Обеспечение равноправия во взаимоотношениях между полами
Цель 4: Сокращение детской смертности	• Облегчение доступа к медицинским учреждениям и услугам (например, квалифицированному родовспоможению), а также обеспечение возможности получения лекарств и медицинских принадлежностей
Цель 5: Улучшение охраны материнства	• Обеспечение работникам санпросвета возможности чаще посещать сельские общины
Цель 6: Борьба с ВИЧ/	• Обеспечение возможности проведения кампаний санпросвета, вакцинации и профилактики заболеваний

СПИДом, малярией и другими заболеваниями	• Обеспечение возможности безопасной и своевременной доставки вакцин • Обеспечение доступа к безопасным и чистым источникам воды, позволяющее улучшить санитарно-гигиеническую обстановку • Уменьшение вероятности побочного травматизма при перевозке (в особенности беременных женщин) Усиление стремления местного населения к более здоровому образу жизни
Цель 7: Обеспечение экологической устойчивости	• Обеспечение возможности вывоза отходов • Облегчение доступа к природным ресурсам • Поддержка в обеспечении готовности к (стихийным) бедствиям и проведении мероприятий по ликвидации их последствий
Цель 8: Формирование глобального партнерства в целях развития	• Привлечение экскурсантов, туристов и инвесторов • Расширение возможностей местных общин и жителей благодаря увеличению их мобильности • Содействие мобилизации политических сил и взаимодействию с представителями государственных органов

Источник: Адаптированные материалы Международного форума по сельскому транспорту и развитию (www.ifrtd.org/mdgs.htm).

27. Дороги в сельской местности характеризуются плотностью движения на уровне менее 50 транспортных средств в сутки и включают в себя построенные дороги и мосты, а также наезженные проселочные дороги и пути. Основная цель перемещений, совершаемых в сельских районах, заключается в закупке продовольствия, реализации урожая/товаров, получении образования, переработке сельхозпродукции, заготовке воды, сборе дров, получении медицинского обслуживания, посещении семьи и друзей, прибытии к месту работы и возвращения домой после ее окончания и получении официальной документации. Наиболее распространенными средствами передвижения по-прежнему являются мопеды, велосипеды, тележки, повозки и лодки или же перемещение совершается пешком зачастую с переноской грузов на спине или на голове. Ввиду низкой плотности населения в удаленных сельских районах надлежащий общественный транспорт там, как правило, отсутствует.

28. Как показывают успехи реализации крупномасштабного проекта по строительству и модернизации дорог в сельской местности, финансируемого правительством Индии и Всемирным банком, базовая транспортная инфраструктура и транспортное обслуживание могут способствовать существенно-

му повышению доходов фермерских и иных хозяйств в сельской местности. Данный проект, рассчитанный на 2004–2010 годы, призван соединить все деревни с населением более 500 жителей (т.е. в общей сложности порядка 180 000 деревень) новыми или реконструированными всепогодными дорогами. Во многих деревнях благодаря проекту доходы домохозяйств увеличились в среднем на 50–100 процентов. Во многих штатах страны он позволил повысить урожайность и продуктивность земледелия, способствовал ликвидации безграмотности и диверсификации сельского хозяйства. Фермеры выручали более высокие цены за свою продукцию благодаря ее прямой реализации на рынке, избавившись от услуг посредников и уменьшив свои убытки от потери скоропортящихся товаров.

29. Влияние программ по улучшению сети сельских дорог на занятость и источники дохода в сельской местности можно обеспечить посредством применения соответствующих технологий, привлечения местных подрядчиков и рабочей силы и использования местных материалов. Борьбе с нищетой в сельских районах может способствовать и осуществление проектов транспортной инфраструктуры по линии оказания помощи в случае стихийных бедствий или в виде работ с оплатой труда продовольствием.

Вставка 2
Мелкомасштабные проекты и инициативы самопомощи в области развития транспорта в сельской местности

Шри-Ланка: проект общинного автобусного сообщения. В районе Ратнапуры три деревни во взаимодействии с Ланкийским форумом по сельскому транспорту и развитию и организацией «Практические действия» (ранее Группа по разработке промежуточных технологий) установили общинное автобусное сообщение. Спустя десятилетие эти деревни обслуживаются более новым автобусом и улучшилось состояние дорог, а их жители продолжают получать выгоды в виде более дешевого и надежного доступа к местной школе, здравпункту и рынку.

Непал: велосипеды скорой помощи. В ряде удаленных общин важным средством спасения являются велосипеды скорой помощи, обеспечивая фермерам возможность быстрее добираться до здравпунктов.

Гватемала: строительство дорог с применением массового ручного труда. В интересах улучшения сообщения в сельских районах правительство Гватемалы осуществило программу строительства, реконструкции и технического обслуживания сельских дорог с применением массового ручного труда местной рабочей силы. В результате реализации программы построено 2100 км сельских дорог.

Гана: женщины, торгующие на рынках, за рулем. Проект организации «Трансэйд» в Аккре преследует цель оказания помощи женщинам, торгующим на рынках, в приобретении, управлении и содержании собственного парка небольших минифургонов в интересах решения проблем с перевозками, с которыми они сталкиваются. Женщин обучают управлять транспортным средством, производить его техническое обслуживание и реализовывать собственную эконо-

мичную систему управления перевозками.

Замбия: сооружение подъездных путей к рынкам по инициативе общин. Проект, финансируемый Международным фондом сельскохозяйственного развития и правительством Замбии, призван обеспечить проектирование и строительство улучшенных подъездных путей к рынкам и отвечает интересам тысяч сельских жителей в южных районах Замбии, поскольку позволит упрочить их продовольственную безопасности, улучшить занятость среди женщин и повысить безопасность школьников.

Азербайджан: реконструкция дорого обеспечивает возможность экономического роста в удаленных общинах. При содействии Агентства Соединенных Штатов по международному развитию семь сельских общин в районе Лерик сформировали совет общинного развития и организовали работы по расширению и реконструкции более 12 км дорожного покрытия.

Источник: Практические действия, Агентство Соединенных Штатов по международному развитию, Трансэйд, Международный фонд сельскохозяйственного развития и др.

30. Хотя многие успешные проекты и программы в области сельского транспорта осуществляются во всех регионах, включая Программу по вопросам политики в области развития транспорта в странах Африки, расположенных к югу от Сахары, которая реализуется на Африканском континенте силами Всемирного банка и Экономической комиссии для Африки (ЭКА), решающее значение для повышения жизненного уровня сельского населения имеют дополнительные крупные инвестиции в инфраструктуру и транспорт в сельской местности. Как показывают примеры, приведенные во вставке 2, вложение даже небольшого объема средств может существенно изменить участь сельской бедноты, однако для преодоления расширяющегося разрыва в развитии потребуются более крупные программы, предусматривающие государственное и международное финансирование. Важное значение принципа расширения доступа сельского населения к транспортной инфраструктуре и транспортному обслуживанию отмечалось также и на первой сессии Форума министров транспорта стран Азии, проходившей в помещениях секретариата ЭСКАТО в Бангкоке 17 и 18 декабря 2009 года[10].

C. Городской транспорт

31. В Повестке дня на XXI век содержится призыв ко всем странам a) обеспечить комплексный характер планирования землепользования и транспортной инфраструктуры в целях содействия претворению в жизнь таких моделей развития, которые сократили бы спрос на транспортные услуги; b) принять программы развития городского транспорта, в которых предпочтение отдавалось бы общественному транспорту с высокой пассажировместимостью в странах, где это представляется целесообразным; c) поощрять пользо-

[10] Бангкокская декларация о развитии транспорта в Азии.

вание немоторизованными средствами транспорта посредством создания сети безопасных велосипедных дорожек и пешеходных зон в городских и пригородных центрах в странах, где это представляется целесообразным; d) уделять особое внимание эффективной организации транспортных потоков, эффективному функционированию общественного транспорта и обслуживанию транспортной инфраструктуры; e) содействовать обмену информацией между странами и представителями местных районов и зон крупных городов; и f) вновь проанализировать нынешние модели потребления и производства с целью снижения потребления энергетических и природных ресурсов.

32. Городской транспорт порождает крупные проблемы во многих динамично растущих столичных и других зонах городской застройки в развивающихся странах, где в отсутствие надлежащей планировки и общественного транспорта причиняется экономический ущерб ввиду высокого потребления топлива, перегруженности дорожного движения и загрязнения атмосферного воздуха оксидом серы, окислами азота, летучими органическими соединениями и твердыми частицами со всеми вытекающими отсюда последствиями для здоровья населения. По прогнозам ООН-Хабитат, к 2050 году две трети человечества будет проживать в городах. В этой связи городам в развивающихся странах настоятельно требуется доступные в финансовом отношении высококачественные системы городского общественного транспорта.

33. Перед градостроителями стоит задача по обеспечению баланса между надлежащим разделением и сочетанием жилых, промышленных, коммерческих и рекреационных зон, с тем чтобы места работы, магазины и жилые комплексы не находились на большом расстоянии друг от друга. Устройство безопасных велосипедных маршрутов и стоянок может рационализировать системы городского транспорта. Аналогичным образом, политика, призванная обеспечить, чтобы перемещение пешком являлось основным видом передвижения посредством организации и содержания пешеходных зон, может также оказаться эффективной в зонах городской застройки. Во многих городах Европы с успехом ограничено движение автомобилей в коммерческих центрах за счет создания пешеходных торговых зон.

34. Метрополитен и системы легкорельсового транспорта составляют основу скоростного, экономичного и экологичного городского пассажирского транспорта. Так, например, в 116 городах, расположенных главным образом в промышленно развитых странах, функционируют собственные системы метрополитена, которыми ежедневно пользуются, по оценкам, 155 миллионов пассажиров. Кроме того, в мире насчитывается порядка 400 систем легкорельсового транспорта и планируется построить еще более 200 новых систем. Вместе с тем сооружение метрополитенов в существующих городах сопряжено с большими трудностями и нередко является весьма дорогостоящим, в связи с чем оно не слишком доступно для развивающихся стран, даже несмотря на то, что передовые технологии прокладки туннелей в настоящее время хорошо отработаны.

35. Все большее число городов в развивающихся странах (см. также приложение к настоящему докладу) приступает к внедрению систем скоростного автобусного сообщения или рассматривает возможность их создания. В таких системах используются, как правило, автобусы большей пассажировместимости, которые движутся по выделенным полосам параллельно местным мар-

шрутам движения. По сравнению с легкорельсовым транспортом и метро системы скоростного автобусного сообщения гораздо менее дорогостоящи, но при этом позволяют достичь сопоставимой эффективности пассажироперевозок. В наиболее укомплектованных системах скоростного автобусного сообщения используются автобусы низкопольной конструкции, оборудованные установками климат-контроля, порядок предоплаты или постоплаты проезда и глобальные системы позиционирования для информирования пассажиров о расчетном времени ожидания и пересадках. Современные системы скоростного автобусного сообщения могут перевозить до 45 000 пассажиров в час по одному маршруту по сравнению с менее чем 10 000 пассажиров в том же направлении в условиях смешанного движения.

36. Скоростное автобусное сообщение и другие системы городского общественного транспорта обеспечивают целый ряд прямых и косвенных выгод на местном, национальном и международном уровнях. Недавно подготовленное исследование по Мехико, в котором проведена оценка и монетизация издержек и выгод систем скоростного автобусного сообщения, показало, что сумма общественных благ, включая экономию времени, устранение издержек для здоровья и сокращение затрат на топливо, намного превышает стоимость таких систем. Кроме того, вложения в системы скоростного автобусного сообщения и другие объекты инфраструктуры городского общественного транспорта позволяют избежать существенного объема выбросов парниковых газов. В последнее время предпринят ряд инициатив, таких как международное Партнерство за эффективный низкоуглеродный транспорт, и исследований с целью изучения возможности включения систем скоростного автобусного сообщения и других проектов в области общественного транспорта в будущее соглашение о борьбе с изменением климата и систему торговли квотами на выбросы в качестве мер по снижению воздействия, приемлемых для стран.

37. Хотя затраты на приобретение отдельных автобусов и системы скоростного автобусного сообщения являются умеренными, для обеспечения развивающихся странам возможности решения усугубляющихся транспортных проблем безотлагательно требуется значительное количество таких систем. Для многих развивающихся стран системы скоростного автобусного сообщения будут доступны лишь при условии оказания им существенной международной помощи в технической и финансовой областях.

38. Частный сектор и государственно-частные партнерства могут сыграть важную роль в финансировании и управлении работой систем городского общественного транспорта. Вместе с тем развитие общественного транспорта будет успешным только при условии сохранения доступной платы за проезд, в том числе и для городской бедноты. Это предполагает возможное субсидирование операторов общественного транспорта или выплату им вознаграждения за их вклад в охрану здоровья населения, а также за создаваемые ими социально-экономические и экологические выгоды.

39. Все большее число развивающихся стран выделяют мощности для отечественного производства или сборки автобусов. Можно было бы изучить перспективы расширения сотрудничества «Север-Юг» и «Юг-Юг» в интересах повышения качества и дополнительного снижения затрат.

40. Системы взимания платы за въезд в районы с ограниченным движением транспорта и за проезд по определенным дорогам и системы оплаты стоянки

транспортных средств, подобные тем, что применяются в Сингапуре, Лондоне и Париже, зарекомендовали себя в качестве эффективных мер по снижению плотности автомобильного движения в городах. В некоторых городах, в частности тех, где загрязнение атмосферного воздуха представляет собой угрозу здоровью человека, введены временные ограничения на пользование автомобилями, например в конкретные дни недели, по номеру государственного регистрационного знака или минимальному количеству пассажиров. Все большую популярность приобретают и кампании по общественной информации и охране здоровья в поддержку практики запрещения движение автомобилей в установленные дни, временного закрытия дорог для автотранспорта в пользу передвижения на велосипедах или пешком или устройства уличных базаров.

41. Во все большем числе городов реализуются новые принципы градостроения и инновационные бизнес-концепции, предусматривающие низкоуглеродные транспортные альтернативы, включая жилые районы, въезд автотранспорта в которые запрещен, совместное пользование автомобилями, краткосрочная аренда автомобилей[11] и вызов спецтранспорта для перевозки инвалидов, которые не могут пользоваться обычным общественным транспортом, а также пользование сотрудниками компаний корпоративными велосипедами и аренда велосипедов в городах. В столицах и большинстве крупных городов многих европейских стран организована аренда велосипедов на вокзалах или у основных станций метро.

42. За период с принятия Конвенции о правах инвалидов[12] в 2006 году организации по планированию развития транспорта целого ряда стран приступили к реализации проектов и программ, предусматривающих более широкие, равные и доступные в финансовом отношении возможности пользования транспортом и обеспечения личной мобильности, в частности на городском общественном транспорте.

D. Комплексное планирование региональных, междугородных и трансграничных транспортных систем

43. Рекомендуется применение троякого подхода, призванного обеспечить рационализацию работы транспорта. Первая задача заключается в исключении излишних перевозок посредством более рациональной пространственной планировки и принятия других мер. Сформированное в Нидерландах новое многостороннее партнерство с участием группы крупных компаний показало пример уменьшения перегруженности движения и связанных с ним потерь времени и энергии за счет регулирования рабочего времени сотрудников и применения практики работы в режиме удаленного доступа и видеоконференций. В результате этого в нескольких городах удалось уменьшить перегруженность движения, особенно в часы пик.

44. Вторая задача состоит в поощрении смены видов транспорта в пользу большей эффективности перевозок и топливной экономичности, например высокоскоростных пассажирских поездов или перевозок типа «железная доро-

---

[11] Например, www.zazcar.com.br (Бразилия), www.zipcar.com (Соединенные Штаты), www.dbcarsharing.de (Германия).

[12] См. резолюцию 61/106 Генеральной Ассамблеи.

га — баржа» по внутренним водным путям. В Европе и Японии среднее потребление энергии высокоскоростными поездами в расчете на пассажирокилометр, как правило, ниже на одну треть — одну пятую, чем на воздушном или автомобильном транспорте. Хотя автомобильные грузоперевозки являются более адаптивными и гибкими и поэтому представляют собой предпочтительный вид транспорта для перевозки целого ряда товаров во многих странах, их замена, по возможности, железнодорожными перевозками может во все большей мере отвечать общественным интересам с учетом их экологических преимуществ[13]. Оптимизация необходимой инфраструктуры интермодальной интеграции железнодорожного и автомобильного транспорта вместе с портами и аэропортами связана с немалыми трудностями, но и вместе с тем отрывает широкие возможности для реализации экономических, социальных и природоохранных преимуществ.

45. Третья задача — повысить эффективность всех видов транспорта, во многом способствующих уменьшению выбросов и загрязнения воздуха при одновременной экономии энергии. В разделе G настоящего доклада рассматриваются различные регуляционные и фискальные инструменты политики, призванные обеспечить смену видов транспорта, повысить топливную экономичность и эффективность, улучшить интернализацию негативного воздействия на окружающую среду и обеспечить его снижение.

E. Безопасность транспорта

46. По имеющимся оценкам, ежегодно в мире в дорожно-транспортных происшествиях погибает 1,2 миллиона человек и не менее 50 миллионов человек получают травмы, причем порядка 90 процентов таких аварий происходит в низко- и среднедоходных странах. Всеобъемлющая оценка положения дел в мире с безопасностью дорожного движения периодически проводится Всемирной организацией здравоохранения[14].

47. Значительно уменьшить аварийность на транспорте можно за счет разделения различных видов транспорта при помощи соответствующих объектов инфраструктуры и обеспечения, по возможности, непересекающихся транспортных потоков. Факторы безопасности дорожного движения должны в полной мере учитываться при планировании развития транспорта. Постоянно действующие, сезонные и временные ограничения скорости, программы обеспечения безопасности водителей и обучения навыкам экологичного вождения, требования об обязательном пристегивании ремней безопасности и ношении велосипедных шлемов и соответствующая информационно-разъяснительная работа, — все это проверенные средства профилактики ДТП и серьезного травматизма.

48. В своей резолюции 62/244 Генеральная Ассамблея приветствовала предложение правительства Российской Федерации о проведении в этой стране первой всемирной конференции на уровне министров по безопасности дорожного движения, которая прошла в Москве 19 и 20 ноября 2009 года. В своем

[13] См., например, программу Европейского союза по стимулированию смены видов транспорта на: ec.europa.eu/transport/marcopolo/home/home_en.htm.

[14] World Health Organization, *Global Status Report on Road Safety: Time for Action*, Geneva, WHO, 2009.

заявлении участники конференции призвали Генеральную Ассамблею объявить 2011–2020 годы десятилетием действий по обеспечению безопасности дорожного движения.

F. Транспорт и изменение климата

49. Транспорт, на долю которого приходится почти четверть выбросов парниковых газов от сжигания ископаемых видов топлива, характеризуется наиболее высокими темпами роста объема таких выбросов, однако не получает должного внимания в рамках международных инициатив в области климата и вспомогательных программ.

50. Если в некоторых других секторах экономики в период 1990–2007 годов отмечалось некоторое сокращение выбросов парниковых газов, то их выбросы на транспорте в промышленно развитых странах, перечисленных в приложении 1 к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, существенно возросли — в среднем на 17 процентов. По этой причине странам приложения 1 к Рамочной конвенции как группе вряд ли удастся выполнить целевые задания по сокращению выбросов согласно Киотскому протоколу[15].

51. В 2006 году совокупный мировой объем выбросов на транспорте составил 6,45 гигатонн двуокиси углерода. На долю автомобильного транспорта пришлось 73 процента от этой величины, на воздушный транспорт — 11 процентов, на международные морские перевозки — 9 процентов, на внутренний водный транспорт — 2 процента, на железнодорожный транспорт — 2 процента и на другие виды перевозок — оставшиеся 3 процента. На долю транспорта приходится и большое количество выбросов твердых частиц сажи, что также в немалой степени способствует изменению климата[16].

52. Топливная экономичность автомобилей и стандарты по выбросам относятся к числу важных политических альтернатив в части смягчения последствий изменения климата. Применяемые регуляционные подходы существенно варьируют по странам в зависимости от технических условий стандартов, категории транспортных средств и их массы, а также ездового испытательного цикла. В одних странах установлены обязательные стандарты, в то время как в других по-прежнему применяются добровольные подходы и отраслевое саморегулирование. Во многих странах после ввода в действие стандартов в середине 1970-х годов показатели средней топливной экономичности постепенно улучшились. Однако для сокращения прогнозного роста мирового объема выбросов двуокиси углерода потребуется дальнейший существенный пересмотр таких нормативов. В Соединенных Штатах недавно повышены стандарты средней топливной экономичности автотранспортных средств в интересах улучшения показателя топливной экономичности автомобилей к 2016 году до 35,5 миль на галлон (эквивалентно 6,6 л/км)[17].

---

[15] FCCC/CP/1997/7/Add.1, решение 1/CP.3, приложение.

[16] См.V. Ramanathan and G. Carmichael, “Global and regional climate changes due to black carbon”, in *Nature Geoscience*, vol. 1.

[17] United States Government, Department of Transportation: *Average Fuel Economy Standards, Passenger Cars and Light Trucks, Model Year 2011* (www.nhtsa.dot.gov/portal/fueleconomy.jsp).

53. В области топливной экономичности предпринято несколько новых инициатив и сформирован ряд международных партнерств в интересах развития многостороннего сотрудничества, включая Партнерство за низкоуглеродный автомобильный транспорт, штаб-квартира которого находится в Соединенном Королевстве, и Глобальную инициативу по топливной экономичности, с которой выступили ЮНЕП, МЭА, Международный транспортный форум и Фонд ФИА «Автомобиль и общество».

54. Розничные цены на моторные топлива существенно варьируют по странам, причем различия могут достигать даже шестикратной величины и обусловливаться целым рядом причин, включая различные виды и ставки налогообложения[18]. Сельскохозяйственные машины и техника, а также наибольшая часть грузовиков, автобусов и коммерческих автомобилей, как правило, работают на дизельном топливе, которое зачастую стоит меньше и облагается более низким налогом, чем бензин. Однако для практики субсидирования цен на топливо характерен тот недостаток, что они не могут быть строго целевыми и что наряду с беднейшими и малообеспеченными слоями ими могут с таким же успехом пользоваться и другие потребители, относящиеся к обеспеченным категориям населения. Одна из задач, стоящих перед фискальными органами, заключается в разработке и практической реализации топливных и автомобильных налогов и субсидий таким образом, чтобы внешние негативные факторы, включая выбросы и их воздействие, можно было бы трансформировать во внутренние издержки и уменьшить. Страны, продолжающие субсидировать моторные топлива, могут рассмотреть альтернативные возможности оказания более прямой поддержки соответствующим отраслям или необеспеченным слоям населения. Повышение налогов на топливо может способствовать отказу от расточительного потребления, снижению объема выбросов и стать источником доходов для финансирования проектов в области общественного транспорта. Все большее число стран стимулируют применение сжиженного нефтяного газа и компримированного природного газа, а также синтетических видов топлива с целью снижения локального загрязнения атмосферного воздуха.

55. Если топливная эффективность имеет важное значение для эксплуатации коммерческих транспортных средств, таких как грузовики и такси, то легковые автомобили нередко рассматриваются как атрибуты социального статуса. Современный дизайн, более мощные двигатели, увеличение числа мест для сидения и дополнительные характеристики имеют тенденцию вызывать больший интерес у потребителей, чем топливная экономичность. С учетом того что у большинства обеспеченных потребителей большие автомобили и высокие показатели потребления ресурсов ассоциируются с прочным положением в обществе, сбыт малогабаритных автомобилей с экономичным расходом топлива будет сопряжен со значительными трудностями[19]. В ряде стран установлены требования к маркировке автомобилей, в которой необходимо указывать потребительские характеристики и расход топлива, с тем чтобы больше заинтересовать потребителей в топливной экономичности.

---

[18] German Agency for Technical Cooperation, *International Fuel Prices 2007*, 5th ed. Eschborn, Germany, GTZ, 2007.

[19] Wolfgang Sachs, *For Love of the Automobile*: *Looking Back into the History of our Desires* (translated from the German by Don Reneau), Berkeley, CA, University of California Press, 1992.

56. И ИКАО, и ИМО прогнозируют возобновление существенного роста мирового спроса на воздушные и морские перевозки, который, как ожидается, намного перекроет любую экономию топлива в будущем. По некоторым оценкам, на настоящем этапе в любой данный момент суток в небе находится порядка 10 000 воздушных судов. Недавние прогнозы ИКАО позволяют предположить, что мировой парк воздушных судов может увеличиться к 2036 году с 18 773 судов, эксплуатировавшихся в 2006 году, до более чем 44 000 судов. Выбросы парниковых газов от авиации характеризуются потенциально более значительным воздействием в части изменения климата по сравнению с другими источниками, поскольку они производятся в атмосферу на значительных высотах. Европейский парламент недавно принял законодательный акт, предусматривающий включение перелетов, совершаемых в пределах Европы, и международных перелетов из стран Европейского союза или в такие страны в общеевропейскую систему сокращения выбросов и торговли квотами на них[20]. Настоятельно необходимо включить выбросы парниковых газов от международных морских и воздушных перевозок в будущее соглашение об изменении климата, и данный вопрос обсуждается в настоящее время под эгидой Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата.

57. Пока еще весьма незначительная, но растущая доля выбросов на транспорте компенсируется пассажирами и туроператорами в виде приобретения углеродных кредитов, которые предполагают (со)финансирование проектов по охране природы и сокращению выбросов парниковых газов. Несколько авиакомпаний и туроператоров предлагают услуги по перевозке с нулевым балансом выбросов углерода. Внебюджетное финансирование, предоставляемое странами-донорами, также позволило Организации Объединенных Наций проводить все большее число конференций в режиме нулевого баланса выбросов углерода.

58. На сегодняшний день не существует какого-либо единого набора международно признанных показателей для оценки, проверки и представления отчетности с характеристикой национальных и международных действий по смягчению последствия изменения климата в области транспорта. Унификация методик и усиление международной поддержки развивающихся стран в их усилиях по совершенствованию своей базы данных закладывают важные основы для последующего включения транспортных проектов в будущие системы мониторинга выбросов и торговли квотами на них.

G. Транспортные технологии: разработки и перспективы

59. Для решения задачи по рационализации транспорта настоятельно необходимы крупные усовершенствования в транспортных технологиях и перспективные инновации.

60. Существуют широкие возможности повышения топливной экономичности и сокращения выбросов двуокиси углерода на основе существующих технологий автомобилестроения за счет уменьшения габаритов и массы автомобиля, снижения сопротивления качению, улучшения аэродинамики и сокра-

[20] Directive EC/2008/101 of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 amending Directive 2003/87/EC so as to include aviation activities in the scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community.

щения вторичных нагрузок. В оценке, произведенной в рамках Глобальной инициативы по топливной экономичности, существующие технологии позволяют достичь топливной экономичности на уровне порядка 4 л на 100 км. Повышению топливной экономичности может способствовать более широкое применение перспективных двигателей с прямым впрыском топлива, гибридной трансмиссии и турбокомпрессоров. В ряде исследований высказывается мнение о том, что топливосберегающая конструкция шин также способна обеспечить экономию до 5 процентов топлива и более. На рассмотрение в Европейский парламент внесено предложение о введении системы этикетирования автомобилей на предмет топливной экономичности.

61. Значительный объем выбросов от неновых автомобилей, как правило, является следствием их плохого технического обслуживания. Обязательные периодические техосмотры могут существенно повысить безопасность дорожного движения и уменьшить зашумленность и загрязнение атмосферного воздуха. Эффективное обеспечение соблюдения существующих нормативных актов и введение надлежащих стандартов по качеству воздуха и контролю выбросов могут стать малозатратными шагами в направлении рационализации транспорта.

62. В 2009 году несколько стран приступили к реализации программ экономического стимулирования с акцентом на автомобильной промышленности. Некоторые из этих программ также предусматривают слом старых автомобилей и увеличения масштабов обновления автопарка в пользу моделей с меньшим расходом топлива. Некоторые страны также приняли законодательные акты, предусматривающие обязательства автомобилестроителей по увеличению степени утилизации автомобильных частей и материалов. Многие из таких инициатив немало способствовали экологизации экономического роста, сохранению существующих и созданию новых рабочих мест при одновременном уменьшении настоящего и будущего воздействия транспорта на окружающую среду.

63. Многие бывшие в употреблении автомобили вывозятся из промышленно развитых стран в развивающиеся. Ограничения, вводимые развивающимися странами на такой импорт, имеют важное значение для предотвращения ввоза небезопасных или непригодных подержанных автомобилей с большим объемом выбросов. Некоторые развивающиеся страны полностью запретили ввоз подержанных автомобилей.

64. Некачественное топливо может также являться причиной слабых эксплуатационных характеристик и неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Этилирование топлива было запрещено в большинстве стран после того, как были установлены его серьезные последствия для здоровья человека. Кроме того, присутствие свинца в бензине намного замедляет процесс очистки выхлопных газов в каталитических конвертерах. Возглавляемое ЮНЕП Партнерство в интересах применения экологически чистых видов топлива и транспортных средств с успехом оказывало помощь многим развивающимся странам в уменьшении загрязнения воздуха автотранспортом посредством пропаганды применения неэтилированного, низкосернистого топлива и более экологичных автомобильных стандартов и технологий. Деятельность Партнерства позволила добиться почти полного отказа от использования этилированного бензина.

65. Еще одним распространенным загрязнителем, содержащимся в топливе, является сера, которая присутствует в тех или иных количествах в различных нефтях. При помощи процессов нефтепереработки можно извлекать серу из топлива, однако это влечет за собой повышение себестоимости продукции. Тяжелые мазуты, применяемые на флоте, зачастую характеризуются высокими показателями серосодержания. Для уменьшения загрязнения воздуха и морской среды в прибрежных районах все большее число стран принимает нормативные акты, преследующие цель постепенного ограничения содержания серы во флотском мазуте.

66. Существенно возрос объем инвестиций в производство биотоплива, особенно в последний период, характеризующийся повышением цен на нефть. В 2000–2007 годы производство биотоплива практически утроилось, и на его долю приходится порядка 2 процентов мирового потребления топлива на транспорте[21]. Все большее число стран стимулирует производство биодизеля и этанола за счет субсидирования, снижения налогов и принятия нормативных актов об обязательном смешении биотоплива с бензином или дизтопливом. Необходимо провести научные исследования на национальном и международном уровнях для оценки всех экологических и иных воздействий. Технологии производства биотоплива второго поколения и получения перспективного биотоплива на основе непродовольственного сырья (например, разведение водорослей) могут внести значительный вклад в устойчивое развитие. Также изучается возможность применения биотоплива в авиации.

67. Автомобильные системы кондиционирования воздуха, как правило, увеличивают расход топлива в автомобилях и, соответственно, выбросы парниковых газов, содержащихся в их выхлопе на 2,5–7,5 процента[5]. Утечки экологически вредных хладагентов остаются крупной проблемой, особенно в развивающихся странах. Достигнут определенный прогресс в ограничении таких выбросов благодаря соблюдению Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой[22]. Оперативный переход с дифтордихлорметана (CFC-12) на 1,1,1,2-тетрафрорэтан (HFC-134a) позволил сократить выбросы двуокиси углерода от автомобильных систем кондиционирования воздуха в период 1990–2003 годов приблизительно с 850 до 609 млн. тонн CO_2-эквивалента, несмотря на продолжавшийся рост парка автомобилей, оснащенных кондиционерами воздуха. Вместе с тем еще требуется провести дополнительные исследования и испытания других альтернативных хладагентов с более низким потенциалом глобального потепления, включая 1,1-дифторэтан (HFC-152a) и двуокись углерода (R744). В настоящее время для дальнейшего сокращения утечек хладагентов развивающимся странам настоятельно необходимы программы подготовки и аттестации специалистов по обслуживанию и надлежащая практика утилизации.

68. Ожидается, что электромобильные технологии будут играть более значительную роль, чем в настоящее время. Все большее число автомобилестроительных компаний объявляет о планах производства электромобилей для ис-

---

[21] См. Food and Agriculture Organization of the United Nations, *The State of Food and Agriculture 2008: Biofuels: Prospects, Risks and Opportunities*, Rome, FAO, 2008 (www.fao.org/docrep/ 011/10100e/10100e00.htm.), and Third World Network (www.twnside.org.sg/).

[22] United Nations, *Treaty Series*, vol. 1522, No. 26369.

пользования прежде всего в городах. В нескольких странах, в том числе Китае, растет популярность электровелосипедов. В Израиле и некоторых других странах, включая Францию и Соединенное Королевство, осуществляются пилотные проекты по более широкому применению электромобилей и расширению сети станций обслуживания для быстрой замены и зарядки аккумуляторов. В Исландии в рамках экспериментального проекта используется несколько общественных автобусов на топливных элементах, которые работают на водороде из воды, разлагаемой электрическим током из возобновляемых источников энергии. Базирующийся в Швейцарии проект «Гелиотакси», в рамках которого организован автопробег на опытном образце гелиомобиля, продемонстрировал, что сочетание мобильных и стационарных фотоэлектрических панелей и аккумуляторов с высоким кпд может обеспечивать безуглеродную мобильность даже при относительно доступной стоимости[23]. В настоящее время осуществляется разработка и проводятся испытания технологий применения энергии солнца на торговом флоте и в авиации, а также энергии ветра на торговых судах.

69. При оценке вариантов снижения выбросов парниковых газов необходимо учитывать воздействие в течение всего жизненного цикла. Это приобретает особо важное значение при выборе из числа альтернативных видов топлива и технологий. Электроэнергия и водород открывают значительные перспективы «деуглеродизации» транспортных энергосистем, однако снижение выбросов углерода в рамках всего цикла определяется технологией получения электроэнергии и водорода. Поэтому более широкое применение электрических и водородных технологий на частном автотранспорте может быть устойчивым только при том условии, что такие будущие системы будут все более базироваться на возобновляемых источниках энергии.

70. Потребуется существенное увеличение государственного и частного финансирования для активизации разработок, испытаний, демонстрации, промышленного внедрения и тиражирования новых устойчивых низкоуглеродных транспортных технологий, моторных топлив и систем хранения топлива, включая высокоемкие аккумуляторные батареи с длительным сроком службы и высоким кпд. Важную роль в поощрении эффективных изобретений в области транспорта призваны сыграть и привлекательные стимулы. Для широкомасштабного производства доступных по цене электромобилей понадобятся альтернативные материалы, в частности литий, для чего потребуется развивать новые отрасли промышленности, налаживать устойчивую добычу полезных ископаемых и внедрять соответствующие технологии переработки.

71. Ряд возможностей в деле оптимизации транспортных потоков, сокращения объема выбросов и повышению безопасности движения открывают такие новые информационные технологии, как глобальное позиционирование и интеллектуальные транспортные системы (например, «умные» автострады).

72. Большинство технологий получения экологически чистых видов топлива и создания альтернативных транспортных средств имеется в распоряжении, главным образом, промышленно развитых стран. Для разработки альтернативных технологий автомобилестроения требуется крупный объем инвестиций в научные исследования и проектные работы, который отсутствует у большин-

[23] Дополнительную информацию см. на www.solartaxi.com.

ства развивающихся стран. Ускоренное создание устойчивых транспортных систем для всех будет невозможно без систематической и намного большей передачи технологий развивающимся странам, чем та, которая осуществляется в настоящее время.

H. Межправительственное сотрудничество

73. Все региональные комиссии подчеркивают важное значение транспорта для устойчивого развития и поощряют внутри- и межрегиональный обмен опытом и техническое сотрудничество. Комитет по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии сформировал всеобъемлющую базу, состоящую из 57 международных соглашений и конвенций о трансграничных инфраструктурных сетях, унифицированных и упрощенных процедурах пересечения границ и других норм, касающихся эффективности, безопасности и охраны окружающей среды. Соответственно в июле 2005 года и в июне 2009 года вступили в силу межправительственные соглашения об азиатской сети автомобильных дорог[24] и трансазиатской сети железных дорог[25], подготовленные Экономической и социальной комиссией для Азии и Тихого океана. Соответственно с 2003 года и 2005 года действуют международные соглашения об автомобильных[26] и железных дорогах[27] в Арабском Машрике, заключенные при содействии Экономической и социальной комиссии для Западной Азии.

74. ИКАО выполняет функции секретариата Конвенции о международной гражданской авиации[28], призванной обеспечивать координацию и регулирование международных авиаперевозок. Начиная с 1970-х годов ИКАО обеспечивает соблюдение общих международных стандартов, политики и нормативных актов в области охраны окружающей среды с акцентом на авиационном шуме, качестве приземного слоя атмосферного воздуха и мировом климате. Конвенция предусматривает освобождение авиационного топлива от налогов. В 2007 году Ассамблея ИКАО учредила группу высокого уровня по международной авиации и изменению климата с целью составления программы действий ИКАО в области международной авиации и изменения климата.

75. ИМО разработала Международную конвенцию о контроле судовых балластных вод и осадков и управления ими[29], которая была принята в 2004 году. В Конвенции закреплено требование об обращении с балластными водами в соответствии с установленным стандартом. По состоянию на июль 2009 года Конвенцию ратифицировали 18 государств, на долю которых приходится 15 процентов мирового брутто-регистрового тоннажа судов. В 2001 году была принята Международная конвенция ИМО о контроле за вредными противообрастающими системами на судах[30], которая вступила в силу в сентябре 2008 года. Государства — члены ИМО также рассмотрели Протокол 1997 года

---

[24] United Nations, *Treaty Series*, vol. 2323, No. I-41607.

[25] См. *Официальные отчеты Экономического и Социального совета, 2009 год, Дополнение № 19 (*E/2009/39-E/ESCAP/65/32), пункт 67.

[26] См. E/ESCWA/TRANS/2002/1/Rev.2.

[27] См. E/ESCWA/TRANS/2001/3.

[28] United Nations, *Treaty Series*, vol. 15, No. 02, p. 295.

[29] International Maritime Organization, document BWM/CONF/36, annex.

[30] См. International Maritime Organization, document AFS/CONF/26, annex.

(приложение VI «Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов») к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов от 1973 года[31], измененной Протоколом 1978 года к ней. Он предусматривает постепенное сокращение выбросов оксидов серы, окислов азота и твердых частиц от судов.

III. Сохраняющиеся задачи

76. Планомерная интеграция экономических, социальных и природоохранных соображений во все аспекты формирования политики в области транспорта и планирования землепользования остается одной из основных целей, уже предусмотренных в Повестке дня на XXI век и Йоханнесбургском плане выполнения решений.

77. В своих усилиях по обеспечению устойчивых транспортных систем будущего для всех международное сообщество продолжает сталкиваться со значительными препятствиями и многочисленными проблемами, причем некоторые из них представляются даже еще более значительными, чем в прошлом. Ответственные за формирование политики в области транспорта, развития и охраны окружающей среды должны в срочном порядке изыскать реалистичные общие подходы и пути, призванные расширить сферу транспортного обслуживания в интересах устойчивого развития при безотлагательном, эффективном, всеобъемлющем и оперативном переходе к пользованию более рациональными и экологичными низкоуглеродными транспортными системами.

78. Ведущие научно-исследовательские центры, включая сформированную ЮНЕП Международную группу по неистощительному ресурсопользованию, также указывают на необходимость и многочисленные возможности осуществления деятельности, направленной на разделение понятий благополучия и пользования природными ресурсами[32]. Для повышения ресурсоотдачи на транспорте необходим всеобъемлющий подход, призванный a) уменьшить или, по возможности, вообще устранить потребность в транспортном обслуживании, b) способствовать переходу к пользованию менее загрязняющими и более эффективными видами транспорта и c) обеспечить усовершенствование и внедрение экологичных транспортных технологий.

79. В развивающихся странах настоятельно необходимо развитие надлежащей транспортной инфраструктуры, а также экологичного и доступного по стоимости транспортного обслуживания в городах, пригородах и, в особенности, сельской местности в интересах стимулирования и активизации достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, включая уменьшение масштабов нищеты и улучшение физического доступа к медицинскому обслуживанию, образованию и рынкам. При определении политики в области транспорта, призванной обеспечивать устойчивое развитие, необходимо лучше учитывать требования безопасности, а также социальные и гендерные факторы.

---

[31] См. United Nations, *Treaty Series*, vol. 1340, No. 22484.

[32] Ernst von Weizsäecker, Karlson “Charlie” Hargroves, Michael H. Smith, Cheryl Desha, Peter Stasinopoulos, *Factor Five: Transforming the Global Economy through 80% Improvements in Resource Productivity*, London and Sterling, VA, United States, Earthscan, 2009.

80. В результате финансового кризиса 2008–2009 годов многие работники автопрома и сферы транспортного обслуживания в промышленно развитых странах потеряли работу и лишись доходов. Хотя для устранения социальных последствий по-прежнему настоятельно требуются постоянные и эффективные временные меры государственного вмешательства и поддержки, кризис открывает перед ответственными за формирование политики широкие возможности для поощрения перехода к более экологичной и устойчивой экономике транспорта в рамках прорабатываемых ими комплексов мер по стимулированию экономического подъема.

81. Как показывает опыт, меры, направленные на ограничение пользования личным автотранспортом в густонаселенных городских районах или коммерческих центрах, являются более успешными в тех случаях, когда они не сопряжены с высокими затратами, и при наличии субсидируемых альтернативных видов общественного транспорта, если таковые требуются. Системы скоростного автобусного сообщения в городах призваны сыграть особо важную роль в деле обеспечения рациональных вариантов транспортного обслуживания в развивающихся странах и их динамично растущих городах. Эффективность мер по смягчению последствий изменения климата можно существенно повысить за счет оказания большей международной финансовой поддержки для целей инвестирования в устойчивые низкоуглеродные системы общественного транспорта.

82. По имеющимся прогнозам, мировые пассажироперевозки, связанные с туризмом, будут и далее увеличиваться, особенно в промышленных и новых индустриальных странах. Крупной задачей остается недопущение большего потребления ресурсов, воздействия на окружающую среду и неустойчивых моделей потребления в области туризма. Информационно-разъяснительная работа с населением и поощрение экотуризма могут способствовать более устойчивому развитию туризма.

83. Национальные и международные государственно-частные партнерства, международные финансовые учреждения и частный сектор могут внести важный вклад в разработку и осуществление политики и проектов рационализации транспортного обслуживания.

84. Активизация участия всех заинтересованных сторон и изыскание возможных взаимовыгодных подходов являются непременными условиями мобилизации общественной поддержки.

85. При наличии действенной нормативной базы и активном участии общественности в будущем возможна рационализация транспорта. Комиссии предлагается рассмотреть возможность формулирования нового видения и плана действий в области транспорта в интересах обеспечения устойчивого развития по итогам обсуждения вопросов политики в 2011 году.

Приложение

Сопоставление характеристики систем скоростного автобусного сообщения, применяемых в последнее время

	Богота[a]	*Сан-Паулу*[a]	*Кито*	*Мехико*	*Джакарта*[a]	*Ханчжоу, Китай*	*Стамбул*[b]	*Йоханнесбург Южная*
Система	TransMilenio	Interligado	Central Norte	Metrobus	Transjakarta	Hangzhou Metro	Metrobus	Rea Vaya 1a
Год	2000	2003	2004	2005	2004	2006	2006	2009
Общая протяженность (км)	**84**	**104**	**12,8**	**20**	**37**	**27,2**	**41**	**25,5**
Протяженность вспомогательных линий (км)	212	–	–	0	–	0	–	
Станции	**104**	**327**	**16**	**34**	**63**	**16**	**32**	**20 (27)**
Терминалы	10	24	1	2	4	3	2	–
Сбор платы за проезд	Смарт-карта	Смарт-карта	Бумажный билет	Смарт-карта	Электрон-ный	Смарт-карта	Электрон-ный билет	Смарт-карта
Количество автобусов	841 2-секц. 344 вспом.	1 073 2-секц. 12 638 др.	74	97	162	48	274	41 2-секц. 102 обычных
Вместимость (количество пассажиров)	160	100	160	160	–	160	150 2-секц. 230 3-секц.	112 2-секц. 75 обычных
Количество пассажиров в сутки	**1 450 000**	**2 780 000**	**120 000**	**260 000**	**–**	**40 000**	**600 000**	**69 000**
Количество пассажиров в часы пик	45 000	20 000	6 400	8 500	3 200	1 500	17 000	–
Средняя скорость	26 км/ч	18 км/ч	23 км/ч	19 км/ч	17 км/ч	24 км/ч	41 км/ч	–
Среднее максимальное время ожидания в часы пик	3 минуты	30 секунд	2 минуты	63 секунды	–	2 минуты	1 минута	5 минут
Плата за проезд (долл. США)	0,51	1,05	0,25	0,35	0,39	0,4	1,5	–
Затраты на проектирование (млн. долл. США)	5,3	–	–	–	–	0,06	–	–
Общая стоимость инфраструктуры (млн. долл. США)	**8,2**	**3,5**	**1,4**	**1,5**	**1,35**	**0,7**	**5,7**	**6,2**

Источник: Institute for Transportation and Development Policy (ITDP), Bus Rapid Transit Planning Guide, New York, Global Environment Facility, German Agency for Technical Cooperation, UNEP, Viva (York Region Rapid Transit Plan) and ITDP, 2007.

[a] Dario Hidalgo and Pierre Graftieaux, “BRT systems in Latin America and Asia: results and difficulties in eleven cities”, paper presented at the 87th Annual Meeting of the Transportation Research Board of EMBARQ, the World Resources Institute Centre for Sustainable Transport, Washington, D.C., 13–17 January 2008.

[b] Dario Hidalgo, EMBARQ: The World Resources Institute Centre for Sustainable Transport.