

О.В. Скворцов, член Координационного совета Общественной палаты РФ

Во имя жизни

«Привести технологии и стоимость строительства дорог, инфраструктурных объектов в соответствие с мировыми стандартами».

Из выступления Президента РФ в г. Ульяновске 24.11.2009 года

Минрегионразвития предлагает утвердить нормы проектирования дорог 1972 года и концепцию проектирования 1936 года!

Дорожно-транспортные происшествия представляют собой глобальную проблему, затрагивающую все слои общества. Ежегодно в мире на дорогах погибает почти миллион двести тысяч человек, несколько миллионов получают увечья.

В России проблема аварийности на дорогах стоит особенно остро. По оценке экспертов ежегодный ущерб от ДТП в России достигает 2,6% ВВП или около 34 млрд долларов, которые могли быть направлены на решение экономических и социальных проблем. Несмотря на достигнутое в последние годы снижение аварийности, ежегодно на дорогах страны погибает более 26 тыс. человек, более 250 тыс. получают увечья. Риск погибнуть в ДТП на дорогах России в 6 раз выше чем во Франции, в 7 раз — чем в Германии, в 9 раз — чем в Голландии и в 16 раз — чем на Мальте [18].

Как показали исследования, проведенные за рубежом, наиболее существенное влияние на аварийность на дорогах оказывают ошибки в проектах, связанные с несовершенством норм проектирования [19]. Эта причина не фигурирует у нас в официальных отчетах, и соответственно, мерам по ее устранению не уделяется должного внимания. Приведу только один пример. Для всех пользователей автомобильных дорог возможность видеть и быть видимым имеет фундаментальное значение. Подробное изучение ошибок водителей на дорогах, проведенное в Австралии, Германии и Японии, показало, что визуальные ошибки играют ключевую роль в создании аварийных ситуаций [20]. Недостаточная видимость является основной причиной большинства аварий и представляет собой серьезную проблему для пешеходов и водителей, особенно у нас в стране, где автомобильный транспорт, пешеходы и велосипедисты двигаются по одной дороге.

Вместе с тем почти на половине по протяженности российских двухполосных дорог расстояние видимости является недостаточным, а точнее небезопасным для современных автомобилей. Положение глаз водителей современных автомобилей почти на 20 сантиметров ниже, чем у автомобиля Волга ГАЗ-21, на который рассчитаны наши нормы. Это приводит к росту аварийности, особенно на наиболее опасных участках — поворотах, где при отсутствии в отечественных нормах требований к боковой видимости длина тормозного пути автомобиля при возникновении неожиданного препятствия оказывается недостаточной.

Это только один пример. Наши дорожные нормы, базирующиеся на концептуальных основах 30-х годов, давно устарели и в условиях современных и технических, и динамических характеристик современных автомобилей стали небезопасными.

Руководство страны неоднократно ставило вопрос о необходимости пересмотра дорожных норм с целью повышения безопасности дорожного движения. На Первой всемирной министерской конференции по безопасности дорожного движения [1] Президент России обязал к 1 марта 2001 года подготовить технологический регламент по безопасности автомобильных дорог. Такой регламент Минтранс был подготовлен, но его не утвердили. Против этого выступил ряд министерств и ведомств, включая Министерство регионального развития и Государственную думу, которые сочли, что все вопросы, связанные с безопасностью автомобильных дорог отражены в техническом регламенте «Безопасность зданий и сооружений». Вместе с тем в этом документе нет даже упоминание понятия «безопасность дорожного движения»!

Далее последовало очередное поручение Президента от 15.04.10 «обеспечить обновление норм и правил, применяемых при проектировании и строительстве объектов транспортной инфраструктуры, а также совершенствование системы ценообразования в данной сфере. Осуществить полный переход на современную систему норм и правил с 1 января 2011 г.» К сожалению, оно, так же как и предыдущее не выполняется.

Чтобы сгладить невыполнение поручений руководства страны, чиновники Минрегионразвития изобретают новый ход. Они вводят в оборот новый термин — не «переработка норм», а их «актуализация». Это дало возможность еще оттянуть время и теперь уже в Федеральном законе «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» уполномоченному федеральному органу исполнительной власти (Минрегионразвития) было поручено не позднее 1 июля 2012 года осуществить актуализацию строительных норм и правил. Но и этот срок оказался сорванным.

Из пяти подлежащих актуализации дорожных норм и правил к настоящему времени утверждены только два документа — актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* «Мосты и трубы» и актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Как показал сравнительный анализ проектов документов, работа Министерства регионального развития по актуализации дорожных норм свелась в основном к смене

обложек и аббревиатур, без приведения их содержания в соответствие с современным техническим уровнем и требованиями безопасности дорожного движения. Например, текст раздела «Транспорт и улично-дорожная сеть» последнего документа на 90% повторяет текст соответствующего раздела СНиП 2.07.01-89* двадцатипятилетней давности [5].

Как отмечают и сами авторы, раздел «Транспорт и улично-дорожная сеть» серьезных изменений не претерпел [17], а по существу этот раздел практически полностью переписан из СНиП 2.07.01-89*.

При таких нормах все усилия, например, московского мэра Сергея Собянина по улучшению функционирования улично-дорожной сети города будут сведены на нет. Без современных норм решить проблемы городских заторов и высокой аварийности не удастся.

Проект свода правил «Мосты и трубы. Методы обследований и испытаний» также представляет собой плагиат СНиП 3.06.07-86. Объем измененного (якобы актуализированного) текста составляет всего 4,4% от первоисточника. Изложенные в нем методы обследований и испытаний отражают технический уровень середины 80-х годов прошлого столетия и не учитывают кардинальные изменения, произошедшие за эти годы в области диагностики и обследования мостов, связанные с внедрением в Российской Федерации автоматизированного банка данных технического состояния мостов и адаптированной к этому банку данных системы обследования и диагностики мостов. Вместе с тем, с развитием этой системы, которая проводится в соответствии ведомственными документами Росавтодора в принятии этого документа нет необходимости. К тому же, разве можно в принципе относить диагностику к строительным нормам и правилам?

Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» (строительство дорог) также не содержит никаких новаций и повторяет текст СНиПа 25-летней давности и не соответствует требованиям, установленным Федеральными законами «О техническом регулировании», Техническим регламентом «О безопасности зданий и сооружений», Градостроительным кодексом Российской Федерации, и техническим регламентом Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог».

Авторы этого проекта свода правил пользуются терминологией десятилетней давности. Например, вместо термина «оценка соответствия» они используют термин «приемка выполненных работ», не понимая, что эти два понятия имеют абсолютно разные значения. Термин «строительный надзор» подменен термином «контроль качества работ», отсутствует понятие «приемка дорог в эксплуатацию» и т.п. Вместо оценки соответствия выполненных работ требованиям технических регламентов и стандартов, разработчики предлагают производить бальную оценку качества выполненных работ, которая применялась в 80-е годы XX века при подведении ито-

гов социалистического соревнования и определения размера премии за ввод объектов в эксплуатацию.

Текст проекта свода правил содержит много избыточной информации в виде описаний способов выполнения работ и регламентации различных процедур, что явно не соответствует положенному в основу «нового подхода» в стандартизации — параметрического метода нормирования, который предусматривает нормирование требований конечных потребительских свойств и качественных показателей без регламентации путей и способов достижения этих целей. Такой подход вытекает из содержания статьи 12 технического регламента «О безопасности зданий и сооружений».

При большом объеме избыточной информации в проекте свода правил не нашли отражения требования пожарной безопасности, энергетической эффективности, обеспечения освещенности, санитарно-эпидемиологические требования и что особенно важно — требования обеспечения безопасности дорожного движения при реконструкции автомобильных дорог.

Поэтому практическое использование этого документа, учитывая изложенные выше замечания не возможно.

“*Сегодня ежегодно на дорогах России погибают более 26 тысяч человек, около 130 тысяч получают увечья. Ежегодный ущерб от ДТП оценивается в сумму около 2 трлн рублей!*”

Проект свода правил СП 34.13330.2012 (актуализированный СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги») не содержит принципиальных изме-

нений и строится на уже не применяемой в настоящее время классической концепции расчетной скорости как критерия для определения геометрических параметров автомобильных дорог, которая основывалась на допущении, что автомобиль движется по дороге с постоянной скоростью, равной расчетной. Начавшийся в 60–70-х годах за рубежом бурный рост автомобилизации, сопровождавшийся резким ростом транспортных потоков, привел к росту количества дорожно-транспортных происшествий и показал несостоятельность этих исходных предпосылок. Как показали результаты исследований, фактическая скорость движения, которую выбирал водитель, не соответствовала расчетной скорости, причем на участках кривых в плане достаточно часто оказывалась выше ее.

На основании этих исследований родилась принципиально новая концепция норм проектирования, которая строилась на учете восприятия проектируемой дороги водителем и определения основных геометрических параметров дороги на основании фактической скорости движения, в качестве которой принимают скорость транспортного потока 85-тнй обеспеченности. [6, 7, 18]

Вторая принципиальная новелла современных норм — установление функциональной классификации автомобильных дорог путем формирования целостной «иерархии дорог», для каждой из которых в соответствии с их назначением и выполняемой функцией устанавливаются свои потребительские свойства — уровни обслуживания. Введение функциональной классификации позволяет перейти от проектирования отдельных дорог, как это

принято у нас к проектированию дорожной сети с оптимальным распределением по ней транспортных потоков. Зарубежный опыт позволяет, что, наряду с оптимизацией движения транспортных потоков и их скоростей, это позволяет достичь резкого снижения количества дорожно-транспортных происшествий и относительного снижения стоимости дорожных работ [2, 3, 4].

Есть еще масса новаций в современных нормах проектирования, существенно влияющих на снижение аварийности, такие как требования к размещению зон переплетения транспортных потоков, принцип баланса числа полос движения на транспортных пересечениях, введение ограничения доступа на дороги различной классификации, обеспечение согласованности параметров трассы с фактической скоростью, которую выбирает водитель, и многое другое. В рассматриваемом проекте свода правил нет не только указанных требований, но даже таких понятий.

Но вернемся к проекту свода правил и попытаемся оценить его технический уровень, сопоставив значения установленных в нем основных нормируемых показателей со значением показателей, установленных СНиП II-Д.5-72 сорокалетней давности, который лег в основу действующего СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги».

Результат получается ошеломляющим! Из 40 нормируемых показателей проекта нового документа (минимальные радиусы, уклоны, расстояния видимости и т.п.) 39 совпадают с нормативами 1972 года! (см. табл. ниже).

Еще в 80-е годы при обсуждении проекта СНиП 2.05.02-85 на заседании Научно-технического совета Минавтодора РСФСР поднимались эти вопросы. Но тогда разработчик (СоюздорНИИ) убедил всех, что важно быстро принять поправки, связанные с увеличением нагрузок, а остальное можно будет учесть в следующей редакции.

Следует отметить, что нормируемые минимально допустимые параметры плана и продольного профиля проектируемой автодороги определены, исходя из динамических характеристик автомобилей ГАЗ-21 и ЗИЛ-130, причем двигающихся в условиях свободного потока.

Но и это еще не все. Принятая в проекте свода правил классическая концепция расчетной скорости родилась в США еще в 1936 году и с тех пор за рубежом пересматривалась несколько раз. [18]

Все сказанное выше неоднократно содержалось в заключениях Ассоциации дорожных проектных и изыс-

кательских организаций «РОДОС», неукоснительно направляемых разработчикам и в Минрегионразвития, которые во внимание не принимались. На обращение в январе текущего года к бывшему министру регионального развития, в котором указывалось на низкое качество и нарушение установленного законодательством порядка разработки и рассмотрения норм, ответ был получен совсем недавно [16], и то при содействии аппарата Правительства. В этом ответе не содержалось ответов ни на один из поставленных по существу вопросов и сообщалось что «в соответствии с пунктом 14 постановления Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 г. № 858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил» 15 марта 2012 г. техническим комитетом 465 «Строительство» как специализированной организацией была проведена экспертиза указанного проекта свода правил. По результатам экспертизы окончательная редакция Проекта свода правил рекомендована к утверждению».

Ну, коллеги, это уже слишком! Вопреки мнению ведущих ученых и специалистов-дорожников, Технический комитет 465 «Строительство» как специализированная организация по результатам непонятно кем проведенной экспертизы рекомендует к утверждению нормативы проектирования дорог 1972 года, основанные на концепции 1936 года!

Но у Министерства регионального развития и «специализированной организации» есть своя аргументация на этот счет.

Как следует из текста приложения к указанному письму [16], Минрегионразвития исключает возможность применения, каких-либо новаций в проекте документа. По мнению министерства «актуализация не предусматривает коренных изменений содержания норм, к тому же при отсутствии отечественных разработок, которые не проводились на протяжении более 30 лет. В этом легко убедиться, открыв планы дорожно-строительных ведомств за прошедшие годы!»

Ну, во-первых, в толковом словаре слово «актуализировать» означает «делать насущным, важным», то есть соответствующим современному состоянию или, говоря простым русским языком, актуализация норм должна означать приведение действующих норм в соответствие с современным техническим уровнем.

А во-вторых, что касается отвержения об отсутствии отечественных разработок, сообщаю, что только за

Таблица
Сопоставление основных нормируемых параметров проекта свода правил и СНиП II-Д.5-72

Наименование нормируемых показателей	Номер пункта (таблицы) СНиП II-Д.5-72	Номер пункта (таблицы) проекта свода правил	Результаты сопоставления
Расчетные скорости, км/ч	Пункт 3.1 Таблица 3.	Пункт 5.1.Таблица 5.1	Значения нормируемых показателей полностью совпадают
Наименьшие радиусы кривых, м	Пункт 3.21. Таблица10	Пункт 5.4 Таблица 5.3	Из 40 нормируемых показателей совпадают 39, за исключением – наименьшего радиуса кривой в продольном профиле при расчетной скорости 150 км/час
Наибольшие продольные уклоны, ‰	Пункт 3.21. Таблица 10	Пункт 5.4 Таблица 5.3	Значения нормируемых показателей полностью совпадают
Основные параметры поперечного профиля проезжей части	Пункт 3.4 Таблица 4	Пункт5.20 Таблица 5.12	Значения нормируемых показателей полностью совпадают, за исключением показателей для введенной в 1984 году категории дороги I А

последние два года Росавтодором завершены более 30 разработок по тематике, непосредственно связанной с нормами проектирования автомобильных дорог, причем ежегодные планы этих работ размещаются на сайте ведомства (www.gosavtodor.ru).

Кроме этого, Минрегионразвития считает [16], что введение у нас в стране функциональной классификации невозможно поскольку: «Функциональной классификации в России нет. Ее необходимо разрабатывать». И это опять неправда. По этой тематике Росавтодором в последние годы выполнено три работы [8, 9, 10], причем одна из них называется «Подготовка раздела национального стандарта или свода правил – функциональная классификация автомобильных дорог во взаимосвязи с технической классификацией».

Не считают возможным разработчики норм и работники Министерства отказаться от разработанной в 1936 году концепции расчетной скорости и перейти на новую современную концепцию норм проектирования дорог, применяемую сейчас во всех развитых странах, поскольку, по их мнению «простой перенос зарубежного опыта на российскую действительность невозможен» [16]. Такая мотивировка выглядит, по меньшей мере, странной и является иллюстрацией полной некомпетентности и незнания проблемы.

Во-первых, специалистам известно, что закономерности движения транспортных потоков, как и действие закона Ньютона, не имеют границ.

Во-вторых, даже несведущему человеку понятно, что если мы в свое время «перенесли на российскую действительность» концепцию норм, разработанную в США в 1936 году, то почему мы не можем сегодня поступить также с современной концепцией, тем более что по этой тематике есть уже и отечественные разработки, которые авторы норм и эксперты просто не читают [11, 12, 13].

Если продолжать комментировать позицию разработчиков норм и Минрегионразвития, то можно обнаружить, что при актуализации норм ничего нового применить нельзя. Очевидно, за исключением новой обложки.

Нельзя согласиться и с тем, что экспертиза проекта свода правил была проведена специализированной организацией (техническим комитетом ТК-465 «Строительство»), так как этот комитет не является специализированной организацией в этой области, что следует из положения о комитете утвержденном приказом Ростехрегулирования от 14 июня 2005 г.: и рассмотрение таких вопросов не входит в его компетенцию

При всем моем уважении к председателю этого комитета кандидату химических наук Л.С. Бариновой, я с большой уверенностью могу сказать, что ни председатель комитета, ни его члены, не являющиеся специалистами – дорожниками, не знают теорию транспортных потоков, особенности концепции расчетной скорости, критерии оценки безопасности проектных решений, предложенных Ламом (Lamm) [22], и еще множество тонкостей.

Тем не менее, стало правилом, когда рассмотрение проектов дорожных норм именно ТК 465 «Строитель-

ство». Не уполномоченным на рассмотрение нормативных документов в этой области и не имеющим в своем составе специалистов в области проектирования дорог. Все три нормативных документа, разработанных СоюздорНИИ, рассматривались именно в этом комитете, а не в техническом комитете ТК-418 «Дорожное хозяйство», которой, согласно положению, утвержденному приказом Ростехрегулирования [14], должен рассматривать эти вопросы и имеет в своем составе подкомитет «Проектирование автомобильных дорог и дорожных сооружений» и специалистов в этой области. Возглавляет этот комитет заслуженный деятель науки и техники, член академии транспорта доктор технических наук, профессор МАДИ В.П. Носов – дорожник широко известный не только в нашей стране, но и за ее пределами.

Неясно также, почему разработка таких важных для страны документов без проведения торгов была передана ОАО «СоюздорНИИ» – исполнителю, который, как видно из изложенного выше, не обладает необходимой квалификацией и не знает букварных истин дорожной науки. Разработка и рассмотрение проектов этих документов была организована таким образом, что из этого процесса были полностью исключены ведущие дорожные и проектные организации и специалисты в этой области.

Наши попытки организовать конструктивный диалог по проекту документов не увенчались успехом. На приглашения обсудить проект свода правил на заседании Научно-технического совета ассоциации РО-ДОС, разработчики и работники Минрегионразвития не отреагировали.

Совещания по обсуждению проекта документа в этом ведомстве проводились без приглашения специалистов [15].

Не понятно, какие цели преследовали работники МЭР, нарушая установленный порядок разработки и рассмотрения дорожных норм, но преследовали они по всей вероятности явно не государственный интерес. Результат оказался плачевным. Сроки разработки важнейших для страны нормативных документов сорваны.

Сегодня ежегодно на дорогах России погибают более 26 тысяч человек, около 130 тысяч получают увечья. Ежегодный ущерб от ДТП оценивается в сумму около 2 трлн рублей! Если в 1999 году по удельным показателям смертности на дорогах мы находились на третьем месте после Литвы и Португалии, то в 2010 году мы вышли на первое место, причем с большим отрывом. В нашей стране за указанный период этот показатель сократился на 12%, причем основном за счет ужесточения административных мер к нарушителям. Латвии и Португалии на этот показатель сократился соответственно 39% и 62%, при среднем снижении этого показателя среди Европейских стран на 40%. [23]

Если учесть, что, согласно проведенным за рубежом исследованиям, еще в 80-е годы было установлено, что каждое третье ДТП связано с конструктивными недостатками дорог, то есть с несовершенством норм про-

ектирования, то пересмотр дорожных норм позволит по истечению определенного времени сберечь жизнь тысячам людей, сократить потери от ДТП на сотни миллиардов рублей.

В этой ситуации «на полках» Росавтодора «пылятся» ведомственные нормативные документы, применение которых смогло бы существенно повысить безопасность дорожного движения и снизить затраты на дорожное хозяйство. Однако, без пересмотра концептуальных основ действующих норм их применение не возможно. Сейчас, когда сменилось руководство Министерства регионального развития, есть все основания полагать, что эта работа пойдет лучше.

Очевидно, что нам пора обратиться к зарубежному опыту и принять порядок разработки и утверждения стандартов, действующих во всех развитых странах. Например, наиболее совершенными в мире дорожными нормами являются нормы США, разработанные ассоциацией дорожных администраций штатов AASHTO и одобренные Федеральной дорожной администрацией США, дорожные нормы Германии, разработанные Научно-исследовательским обществом по дорогам и транспорту и утвержденные Федеральным министерством транспорта, нормы проектирования и строительства дорог Великобритании, утвержденные департаментом транспорта. Пора и нам прекратить «оригинальничать» расплачиваясь за это жизнями наших соотечественников и ежегодным ущербом в сотни миллиардов рублей и установить новый порядок разработки дорожных норм. ❖

Литература

1. Материалы Первой всемирной министерской конференции по безопасности дорожного движения: Время действовать. Москва. 19–20 ноября 2009 г.
2. Всемирный доклад о предупреждении дорожно-транспортного травматизма. Всемирная организация здравоохранения. Женева, 2004.
3. ЕЭК ООН. Сводная резолюция о дорожном движении. Записка секретариата ECE/TRANS/WP.1/123. 14 августа 2009.
4. Доклад рабочей группы президиума Государственного совета Российской Федерации» О дальнейших мерах по повышению безопасности дорожного движения, снижению числа погибших при дорожно-транспортных происшествиях» Москва. 2009.
5. Скворцов О. Цена профессиональной некомпетентности // Автомобильные дороги. 2011. № 12.
6. Скворцов О. О влиянии скоростного режима на безопасность движения и современные подходы к определению расчетной скорости и оценке проектных решений. Rosdornii.ru.
7. Чванов В.В. Нормирование требований к однородности потребительских свойств автомобильных дорог по условиям безопасности движения. Rosdornii.ru.
8. Научно-технический отчет «Анализ и обобщение зарубежных норм проектирования и планирования территорий на основе функциональной классифи-

кации автомобильных дорог». НПФ «Русавтодор». МАДИ, 2009.

9. Научно-технический отчет «Разработка предложений по введению функциональной классификации автомобильных дорог в Российской Федерации». НПФ «Русавтодор». МАДИ, 2009.

10. Научно-технический отчет «Подготовка раздела национального стандарта или свода правил – функциональная классификация автомобильных дорог во взаимосвязи с технической классификацией». НПФ «Русавтодор», МАДИ, 2009.

11. Научно-технический отчет по теме «Обоснование норм на расчетные скорости и поперечные профили для дорог с движением плотных транспортных потоков». МАДИ, 2005.

12. Научно-технический отчет «Обоснование основных геометрических параметров дороги исходя из скорости движения транспортного потока по автодороге и восприятия ее водителем». НПФ «Русавтодор», МАДИ, 2009.

13. Научно-технический отчет «Разработка предложений в свод правил по проектированию пересечений и геометрических элементов автомобильных дорог». НПФ «Русавтодор», МАДИ, РосдорНИИ, 2009.

14. Приказ Ростехрегулирования № 2939 от 09.08.2010 года об утверждении положения о техническом комитете ТК-468 «Дорожное хозяйство».

15. Протокол совещания в Департаменте архитектуры, строительства и градостроительной политики Минрегионразвития от 21 октября 2011 г. № ПР-47/08.

16. Письмо Минрегионразвития № 13432-ДШ108 от 01.06.2012 в адрес Некоммерческого партнерства РО-ДОС.

17. Пояснительная записка к актуализации СНиП 2.07.01-89* ЦНИИП градостроительства.

18. Review of International Design Practices in Roadway Geometric Design. Abishai Polus, Ph.D., Technion - Israel Institute of Technology, Christopher M. Poe, P.E., Pennsylvania Transportation Institute, John M. Mason, Jr., Ph.D., P.E., Pennsylvania Transportation Institute (International Symposium on Highway Geometric Design Practices Boston, Massachusetts, 1995).

19. Main Transport Indicators, 2009 UNECE Transport Database; National Statistical Offices; ITF, IEA; CIS; CARE; Eurostar.

20. Rumar, K. (1985). The role of perceptual and cognitive filters in observed behavior.

21. Brekke G. Automatisk trafik kontroll: har spart Bergen for 40 personskadeulykker [Automatic traffic control: 40 cases of bodily injury averted in Bergen]. In: Vegi Vest [Roads in Western Norway]. Bergen, Norwegian National Road Authority, 1993, 3:6–7.

22. Lamm, R., Choueiri, E.M., Hayward, J.C. and Paluri, A. (1988) Possible Design Procedure to Promote Design Consistency in Highway Geometric Design on Two-Lane Rural Roads, Transportation Research Record 1195, Transportation Research Board, Washington D.C.

23. Main transport indicators in the UNECE region, 2010 United Nations Economic Commission for Europe.