



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

TRANS/SC.1/2005/5
22 July 2005

RUSSIAN
Original: FRENCH

**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ**

Рабочая группа по автомобильному транспорту
(Девяносто девятая сессия, 17-19 октября 2005 года,
пункт 6 а) iii) повестки дня

ИНФРАСТРУКТУРА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Поправки к СМА (приложение II)

Предложения, переданные Францией

Записка секретариата

На девяносто восьмой сессии SC.1 Директор Отдела транспорта, сославшись на проводившуюся в Вероне деятельность по проблеме безопасности дорожного движения, просил Рабочую группу рассмотреть возможность подготовки новой конвенции или нового приложения к СМА об оценке воздействия автодорог на безопасность дорожного движения по аналогии с оценкой, которая уже предусмотрена в связи с охраной окружающей среды. Он просил страны передать секретариату всю полезную информацию по этому вопросу. Он также просил Рабочую группу подумать о возможной разработке методологии осмотра автодорог с целью определения степени их безопасности.

В ответ на эту просьбу французская делегация решила представить предложения по обоим вопросам: по оценке воздействия автодорог на безопасность дорожного движения и по методологии осмотра автодорог с целью определения степени их безопасности. Эти предложения, частично скорректированные секретариатом на основе согласования с экспертом французской делегации, воспроизводятся ниже.

ДОРОГА И БЕЗОПАСНОСТЬ

Введение

Углубленный анализ инцидентов, происходящих на автодорожной сети, показывает, что дорожно-транспортные происшествия чаще всего являются следствием совокупности ряда неблагоприятных факторов, таких, как:

- поведение водителя, алкогольное опьянение, усталость, несоблюдение правил дорожного движения и т.д.;
- состояние инфраструктуры, скользкое дорожное покрытие, крутой поворот, уклон и т.д.;
- состояние транспортного средства, тормозов, шин, устройств освещения и т.д.

Вместе с тем, несмотря на причины и предлагаемые меры, следует учитывать, что:

- в основе подавляющего большинства дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом лежит человеческая ошибка, а инфраструктура, транспортное средство и другие факторы (оповещение, помощь, лечение) занимают уже вторичное место в ряду причин смертности;
- повышение уровня скорости ведет к увеличению числа дорожно-транспортных происшествий и повышению степени тяжести их последствий (и наоборот, снижение уровня скорости влечет за собой сокращение числа происшествий и снижение тяжести последствий).

Инженер должен понимать причины дорожно-транспортных происшествий, каковы бы ни были их обстоятельства, и учитывать их при разработке объектов инфраструктуры. В этом контексте цель служб, занимающихся вопросами дорожного планирования или управления дорожным хозяйством в области безопасности дорожного движения, должна состоять в том, чтобы за счет надлежащего обустройства инфраструктуры обеспечить максимально возможное противодействие факторам, ведущим к дорожно-транспортным происшествиям, и добиться того, чтобы ошибки, которые, несмотря ни на что, может совершить водитель, не имели тяжких последствий.

Таким образом, характер обустройства инфраструктуры должен обеспечивать оптимальные условия для взаимодействия между окружающей средой и участниками дорожного движения, с тем чтобы смягчить возможные последствия некоторых ошибок водителей в случае потери контроля над транспортным средством. Требования, позволяющие повысить уровень безопасности инфраструктуры, должны учитывать различные аспекты функционирования или сбоев в функционировании системы "человек/транспортное средство/окружающая среда". Механизм "транспортное средство - инфраструктура - окружающая среда" нужно адаптировать к особенностям оператора-человека с его возможными недостатками.

Для достижения этой цели на уровне инфраструктуры нужно осуществлять систематическую инспекцию **всех новых дорог**, с тем чтобы обеспечить проверку соблюдения критериев безопасности и соответствия оборудования дорог этой цели.

Что касается **существующих дорог**, то в их случае проведение систематических инспекций на предмет соблюдения критериев безопасности не представляется возможным. По сути, это потребовало бы проведения чрезмерного объема работ, причем без каких-либо гарантий их эффективности. С другой стороны, подход, основанный на проведении анализа дорожно-транспортных происшествий с телесными повреждениями, имевших место в течение периода продолжительностью в несколько лет, позволяет сосредоточить внимание на ликвидации или сокращении недостатков, вызывающих дорожно-транспортные происшествия. Соответствующие меры можно ранжировать по из значимости в плане обеспечения максимальной эффективности.

1. Критерии оценки аспектов безопасности инфраструктуры

В качестве ориентировок для рассмотрения проекта или параметров уже существующей дороги ниже приводится перечень аспектов безопасности, которые следует учитывать при проведении такого рассмотрения. Их оценка излагается в форме вопросов.

1.1 Видимость

Доходит ли, и своевременно ли доходит, визуальная информация до участника дорожного движения (с учетом поддерживаемой им скорости и скорости движения других участников дорожного движения), с тем чтобы он мог адаптировать свое поведение или выполнить соответствующий маневр?

Кроме того, достаточно ли далеко просматривает дорогу другой участник дорожного движения (или пешеход), готовящийся выехать/выйти на дорогу или пересечь ее, чтобы иметь достаточно времени для получения необходимой информации, принятия решения и последующего безаварийного выполнения маневра?

1.2 Понятность

Могут ли элементы инфраструктуры и окружающей ее местности быть легко поняты, с тем чтобы участник дорожного движения мог быстро определить свое местонахождение, маршрут, по которому он должен следовать, и чтобы он мог легко прогнозировать явления (транспортные потоки, появление пешеходов, изменение инфраструктуры и т.д.), которые могут встретиться на его пути, и соответствующим образом адаптировать свое поведение?

1.3 Соответствие инфраструктуры динамическим ограничениям

С учетом поведения, особенно скорости, транспортного средства (которые отчасти обусловлены параметрами дороги и окружающей местности) позволяет ли инфраструктура избежать нарушения динамических равновесий (заноса, опрокидывания и т.д.)?

1.4 Возможности для избежания столкновения и восстановления контроля над транспортным средством?

Имеет ли участник дорожного движения, оказавшийся в критической ситуации, возможность избежать столкновения (посредством торможения, уклонения и т.д.) или восстановить контроль над своим транспортным средством? Предусматривает ли инфраструктура зоны для избежания столкновения или восстановления контроля над транспортным средством, которые позволяют выполнить определенные экстренные маневры?

1.5 Ограничение степени тяжести столкновений

Достаточно ли редко расположены препятствия вдоль дорог (деревья, фонарные столбы и т.д.) и достаточно ли они удалены от дороги, чтобы не усугублять последствия дорожно-транспортных происшествий?

Достаточно ли пологи склоны дорожной насыпи, чтобы их конфигурация не способствовала блокированию или опрокидыванию транспортных средств?

Достаточно ли низка скорость в момент столкновения, особенно в случае столкновений с пешеходами или с двухколесными транспортными средствами?

1.6 Взаимное соответствие всех элементов дороги и окружающей ее местности

Соответствуют ли основные элементы дороги (поперечный профиль, тип и количество перекрестков и т.д.) назначению и функциям дороги, а также характеру окружающей ее местности?

Расположен ли вход в школу - с учетом объема потока молодых пешеходов, который, он предполагает, - на улице, где скорость транспортных средств является более низкой, а движение менее интенсивным, т.е. на улице, в наибольшей мере отвечающей требованиям обеспечения безопасности пешеходов?

Способствуют ли характеристики инфраструктуры и окружающей местности более спокойному поведению водителей?

1.7 Учет грузовых автомобилей

При одинаковом пробеге грузовые автомобили реже оказываются вовлеченными в дорожно-транспортные происшествия, чем легковые, если не считать автомагистралей, однако каждое дорожно-транспортное происшествие с их участием носит явно более серьезный характер вне зависимости от того, какие другие категории участников дорожного движения вовлечены в такое дорожно-транспортное происшествие. Учитывается ли специфика этой категории транспортных средств, связанная с их габаритами, весом и маневренностью, при проведении определенной адаптации автодорожной сети?

При разработке проектов следует, в частности, избегать определенных элементов, таких, как:

- участки с большим уклоном;
- многочисленные и/или крутые повороты;
- наличие короткого участка с умеренным уклоном между двумя участками с большим уклоном, что негативно влияет на оценку ситуации и выбор решения

водителем, который может избрать тактику ускорения в целях охлаждения тормозов;

- наличие сложных участков в конце спуска (крутой поворот, перекресток, въезд в населенный пункт);
- малый угол между осями разветвляющихся дорог на развилках;
- ограниченное использование специальных сдерживающих элементов для защиты других участников дорожного движения на автомагистралях;
- отсутствие горизонтальной разметки по краю дорог;
- незакрепленные обочины и т.д.

Вместе с тем каждая дорожная администрация должна выбирать конкретные меры по реконструкции или переоборудованию дорог во избежание подобных ситуаций в зависимости от стоящих задач (предотвращение дорожно-транспортных происшествий и т.д.).

МЕТОДОЛОГИЯ ОСМОТРА АВТОДОРОГ

Введение

Осмотр автодорог преследует две цели:

- с одной стороны, удостовериться в том, что проект отвечает заказу и соответствует техническим инструкциям, а также нормам и правилам дорожного строительства;
- с другой стороны, обеспечить конечный контроль качества в плане безопасности дорожного движения и удовлетворения требований охраны окружающей среды.

1. Основные элементы, подвергаемые контрольному осмотру

Осмотр должен проводиться в два этапа: первый - в конце разработки проекта, а второй - по окончании работ перед сдачей в эксплуатацию.

A) Первый этап

На первом этапе основное внимание в ходе осмотра должно быть сосредоточено на всех элементах проекта, указанных ниже.

1.1 Геометрические характеристики:

- продольный профиль;
- поперечный профиль;
- стандартный профиль;
- особый профиль, включающий специальное оборудование, например звукоизоляционные панели, защитные брусчатки, металлическое ограждение и т.д.

1.2 Развязки и соединения:

- полосы разгона;
- полосы замедления;
- пересечения;

- расстояния между ближайшими въездами и выездами (в том числе между возможными площадками отдыха);
- перекрестки.

1.3 Специально оборудованные объекты инфраструктуры для движения:

- пешеходов;
- двухколесных транспортных средств;
- транспорта общего пользования;
- ремонтно-технических транспортных средств и животных.

Сюда относятся также объекты инфраструктуры, предназначенные для:

- стоянки транспортных средств;
- въезда на объект;
- защиты населения прилегающих районов и объектов в чувствительных зонах.

1.4 Учет заключений геологических, геотехнических, гидрологических и гидрогеологических исследований (водоносные горизонты, водотоки, водосборные бассейны и т.д.), которые оказывают влияние на пересекаемые зоны и на объекты, требующие особой защиты.

1.5 Земляные работы:

- точное соответствие подстилающих слоев (материалы и их происхождение);
- склоны выемок и насыпей.

Дренаж:

- естественные стоки;
- точки сброса в окружающую среду и т.д.

Проезжая часть:

- объем движения;
- категория несущей способности дорожного полотна;
- коэффициент обледенения;
- типовые структуры;
- типы покрытия и т.д.

1.6 Инженерные сооружения:

- мосты;
- стены протяженностью больше определенного значения;
- туннели;
- открытые или полужакрытые выемки протяженностью больше определенного значения.

1.7 Оборудование для участников дорожного движения:

- вертикальная и/или горизонтальная сигнализация;
- заправочные станции и площадки отдыха;

1.8 Центры обслуживания:

- особого оборудования (освещение/вентиляция/насосные станции и т.д.);
- особых технических средств (оборудование инженерных сооружений, средства предотвращения загрязнения окружающей среды и т.д.);
- прилегающей территории (склоны насыпей и выемок, озелененная центральная разделительная полоса, заправочные станции и площадки отдыха и т.д.);
- на случай периодических явлений (хранение песка, соли и т.д.).

1.9 Центры обслуживания, обусловленные такими специфическими факторами, как:

- статус и тип дороги;
- оцениваемый и прогнозируемый объем движения;
- учет серьезных перегрузок или ожидаемых сдерживающих факторов (климатические изменения, сезонная миграция, большой объем движения между жилыми районами и центрами экономической деятельности и т.д.).

В) Второй этап

На втором этапе задача состоит в том, чтобы перед сдачей дороги в эксплуатацию проверить **соответствие выполнения проекта и на месте удостовериться в том, что:**

- предусмотренные в проекте меры охраны окружающей среды реализованы на практике,
- реализованный проект не создает проблем в плане безопасности участников дорожного движения. Соответствующий контроль осуществляется при содействии компетентных независимых экспертов по вопросам безопасности дорожного движения.

2. Распределение ответственности

Ответственность подразделяется на четыре уровня.

2.1 Государство

В интересах обеспечения прозрачности и независимости в каждом регионе или административно-территориальной единице следует создать специальную службу (центр осмотра автодорог), и государство должно определить их типовые обязанности, хотя при этом функции проектирования автодорог и управления дорожным хозяйством будут переданы либо низовым службам, либо частному концессионеру.

2.2 Заказчик и/или управляющий:

- утверждает проект;
- несет финансовую ответственность в связи с проведением исследований и выполнением работ;
- составляет программу и передает подрядчику заказ на проведение исследований и выполнение работ;
- санкционирует изменение плана этапа, представленного подрядчиком после проведения контроля службой осмотра автодорог;
- принимает работы по получении окончательного отчета от подрядчика;
- выносит решение о сдаче в эксплуатацию после инспекции, проведенной службой осмотра автодорог.

2.3 Служба осмотра автодорог:

- представляет рекомендации заказчику и подрядчику;
- обеспечивает от имени заказчика внешний контроль качества, определенный выше;
- при содействии экспертов проводит инспекцию перед сдачей в эксплуатацию.

2.4 Что касается подрядчика, предприятий и субподрядчиков, то они выполняют обычные присущие им функции.
