



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Рабочая группа по безопасности дорожного движения

Шестьдесят пятая сессия

Женева, 18–21 марта 2013 года

Пункт 5 с) предварительной повестки дня

Конвенция о дорожном движении (1968 год):

Безопасный системный подход

Конвенция о дорожном движении (1968 год)

Безопасный системный подход

Представлено Швецией

В настоящем документе в общих чертах изложен безопасный системный подход. В нем предлагаются способы изменения Конвенций 1968 года о дорожном движении и о дорожных знаках и сигналах, а также Сводных резолюций о дорожном движении и о дорожных знаках и сигналах для более полного отражения этого подхода.

Безопасность дорожного движения и принципы проектирования транспортной системы

I. Справочная информация

1. Сегодня в сфере безопасности дорожного движения происходят значительные изменения, и, по всей вероятности, эта тенденция продолжится и в следующем десятилетии. Мировое сообщество активно реагирует на прогнозы воздействия низкого уровня безопасности и роста автомобильного движения на общество и здоровье населения. Согласно оценкам, если не будут приняты масштабные и эффективные меры, в течение 10–20 лет гибель в результате дорожно-транспортных происшествий станет третьей или четвертой наиболее распространенной причиной смерти. Организация Объединенных Наций объявила 2011–2020 годы "Десятилетием действий", обратившись ко всем странам и заинтересованным сторонам с призывом предпринять усилия для ограничения глобальной эпидемии ДТП, которые влияют не только на здоровье, но также на экономику и экономический рост, в частности в странах с низким и средним доходом. Проблема связана с безопасностью, однако общая цель на будущее состоит в разработке устойчивой транспортной системы, в которой должны быть интегрированы вопросы безопасности, окружающей среды, энергии и доступности. Добиться такой интеграции нелегко, поэтому необходим системный подход к проектированию для обеспечения синергизма и выявления ограничительных факторов.

2. В настоящее время во многих частях мира в качестве подхода к безопасности дорожного движения используется "нулевая концепция" или "безопасный системный подход" (БСП) – две разных по форме, но идентичные по смыслу стратегии. Недавно в Белой книге по транспорту – «"Дорожной карте" по созданию единого европейского транспортного пространства – к конкурентоспособной и ресурсосберегающей транспортной системе» – Европейская комиссия приняла нулевую концепцию, согласно которой к 2050 году число случаев гибели в результате дорожно-транспортных происшествий должно быть близко к нулю. Кроме того, за основу руководящих принципов, заложенных в Глобальном плане для Десятилетия действий, взят БСП. В стандарте управления безопасностью дорожного движения ISO 39001, который планируется принять в скором времени, указано, что этот стандарт актуален только для организаций, желающих свести к нулю число случаев смерти или серьезного травматизма в результате ДТП. ОЭСР рекомендовала использовать БСП для управления безопасностью дорожного движения (доклад ОЭСР/МТФ¹: "Towards Zero: Ambitious Road Safety Targets and the Safe System Approach" ("Стремимся к нулевым показателям: масштабные цели в области безопасности дорожного движения и безопасный системный подход")). В частном секторе к 2020 году компания "Вольво карз" установила нулевой целевой показатель гибели и серьезного травмирования в ДТП с участием автомобилей "Вольво". Другие автомобилестроители заявили, что в перспективе они также будут стремиться к нулевым показателям, но не указали предполагаемых конкретных сроков. Помимо конкретной цели свести к нулю количество погибших в результате ДТП, во всех этих примерах прослеживается общая идея системного подхода.

¹ Международный транспортный форум.

3. Исходя из этого, наивысшим приоритетом для WP.1 и ЕЭК ООН должно стать принятие БСП в своей работе, с тем чтобы полнее отразить такой подход в Венской конвенции и Сводных резолюциях о дорожном движении (СР.1) и о дорожных знаках и сигналах (СР.2).

II. Принципы проектирования безопасного системного подхода

A. Проектирование автотранспортной системы должно быть направлено на формирование навыков безопасного поведения участников дорожного движения и смягчение последствий общераспространенных человеческих ошибок

4. Человек обладает возможностями и имеет ограничения, которые необходимо максимально полно учитывать при проектировании автотранспортной системы. Участники дорожного движения всегда будут совершать ошибки по разным причинам. Во многих случаях эти ошибки и упущения обусловлены факторами взаимодействия между участником дорожного движения и комплексной социальной, организационной и технической средой, в которой формируется его поведение. Поэтому их можно уменьшить путем более глубокого понимания таких факторов и проектирования автотранспортной системы с учетом создавшихся условий, с тем чтобы поведение участников дорожного движения было максимально безопасным. Однако, поскольку человеческие ошибки и упущения нельзя полностью исключить, компоненты автотранспортной системы и транспортные средства необходимо проектировать таким образом, чтобы смягчать последствия широко распространенных человеческих ошибок и заблуждений. Хотя это может показаться понятным и логичным, изначально проектирование автотранспортной системы не было направлено на устранение или смягчение общераспространенных ошибок.

B. Установление ограничений скорости должно соответствовать стандартам безопасности инфраструктуры и типу используемого транспортного средства, для того чтобы можно было контролировать общераспространенные человеческие ошибки с целью исключить риск серьезного травмирования

5. Предварительные условия для проектирования безопасной автотранспортной системы имеют двойственный характер: необходимо, с одной стороны, учитывать биомеханическую устойчивость к механическому воздействию и, с другой – прогнозировать возможные сценарии ДТП. При составлении возможных сценариев не следует забывать о том, что ключевым фактором для понимания потенциальных причин дорожно-транспортных происшествий с причинением вреда здоровью человека является человеческое поведение. Высокий риск человеческой ошибки может быть компенсирован снижением кинетической энергии при столкновении или использованием менее опасных при контакте поверхностей. Важно сохранить баланс между потребностями с точки зрения доступности автотранспортной системы и мобильности, однако ограничения в плане безопасности следует уравнивать за счет уменьшения кинетической энергии, что в большинстве случаев означает снижение скорости. Альтернативой снижению скорости является инвестирование в систему, благодаря чему скорость можно сохранить или даже увеличить. Именно поэтому повышение безопасности в конечном счете означает инвестирование в мобильность.

С. Новые нормативы и правила в целях изменения поведения человека необходимо разрабатывать с точки зрения человеческих факторов с учетом его ограничений и возможностей

6. По-прежнему существует широко распространенное мнение о том, что причиной дорожно-транспортных происшествий являются человеческие ошибки, которые можно значительно уменьшить путем введения дополнительных правил и мер для обеспечения "правильного" поведения и наказания "ненадлежащего" поведения тех, кто "нарушает" нормы. Этот подход предполагает, что человеческие ошибки являются преднамеренными нарушениями, т.е. в любых ситуациях участник дорожного движения может принять обдуманное и сознательное решение действовать правильно или неправильно. Проезд на красный свет или попытка проезда через перекресток, несмотря на пересекающийся поток движения, являются типичными примерами непреднамеренных серьезных нарушений правил дорожного движения. Неиспользование ремня безопасности, невключение фар, потеря контроля на дороге с незаметным ледяным покрытием являются другими подобными примерами нарушений правил дорожного движения без какого-либо серьезного умысла, которые, тем не менее, могут привести к летальным последствиям.

7. Таким образом, в целом человеческие ошибки в условиях дорожного движения можно подразделить на непреднамеренные ошибки (оплошности, промахи, упущения и т.д.) и преднамеренные нарушения. Современные исследования человеческих факторов четко указывают на то, что регулирование поведения человека и возложение ответственности за ДТП на индивидуума будут оказывать лишь незначительное влияние на непреднамеренные ошибки. Глубокий анализ дорожно-транспортных происшествий свидетельствует о том, что подобные ошибки являются лишь одним из общих сопутствующих факторов. Если речь заходит о преднамеренных нарушениях, то, согласно исследованиям, такое регулирование будет иметь эффект, но оно значительно различается в зависимости от риска выявления нарушения и уровня санкций. Превышение скорости, вождение в состоянии алкогольного или иного опьянения, неиспользование удерживающих систем или защитного оборудования во многих случаях являются серьезными умышленными нарушениями, но в некоторых случаях их можно отнести и к категории непреднамеренных ошибок (особенно когда речь идет о превышении скорости, неиспользовании удерживающих систем и защитного оборудования). Подобные нарушения и ошибки могут снизить эффективность конструкции системы и поэтому должны стать предметом особого внимания.

Д. Проектные решения для автотранспортной системы, нормы и правила, направленные на изменение поведения человека, должны быть основаны на эмпирических данных и на комплексном системном подходе

8. При разработке системы дорожной безопасности следует и необходимо использовать научные данные и передовой практический опыт. Это должно относиться ко всем этапам разработки – от постановки задачи и управления до детальных конструкторских решений и регулирующих мер по снижению травматизма или его сведению к нулю. При этом при принятии решений в сфере безопасности необходимо учитывать все факторы, приводящие к ДТП, и возможности для предупреждения травматизма. Такая общая тенденция в автомобилестроительном секторе наблюдается уже на протяжении нескольких лет, однако подобный подход необходимо распространить на всю автотранспортную систему. Для существенного снижения числа жертв, например среди пешеходов, требуются комплексные меры, которые оптимальным образом учитывали

бы правила и поведение участников дорожного движения, состояние дорог и условия дорожного движения, возможности для регулирования скорости, использование систем для автоматического экстренного торможения автомобилей и применение более безопасной для пешеходов конструкций передней части автомобилей. Каждый из этих компонентов по отдельности может оказаться полезным, однако, поскольку в сочетании с другими элементами они способствуют максимизации выгод, их комплексное применение может дать значительно больший эффект, чем их использование без увязки с другими факторами.

III. Задача WP.1

9. Перед WP.1 ЕЭК ООН – уважаемым международным форумом по безопасности дорожного движения, обладающим мощным нормативно-правовым инструментарием, – стоит задача первостепенной важности: задействовать БСП в своей работе, с тем чтобы Конвенции о дорожном движении и о дорожных знаках и сигналах, а также Сводные резолюции о дорожном движении (СР.1) и о дорожных знаках и сигналах (СР.2) в большей степени отражали принципы проектирования, заложенные в БСП.

10. В качестве первого шага можно было бы ввести эти принципы проектирования БСП в СР.1.
