



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

TRANS/WP.1/2001/15
25 January 2001

RUSSIAN
Original: FRENCH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по безопасности дорожного движения
(Тридцать шестая сессия, 3-6 апреля 2001 года,
пункт 8 повестки дня)

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАТИКИ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

**Внешнее воздействие на скорость и Конвенция от 8 ноября 1968 года
о дорожном движении**

Передано Германией

1. Вводные примечания

Благодаря техническому прогрессу появились различные приспособления, которыми может воспользоваться водитель при осуществлении маневров на своем транспортном средстве. Такие приспособления можно оценить с точки зрения повышения удобства вождения, эффективности перевозки и безопасности дорожного движения, причем зачастую эти цели не исключают, а дополняют друг друга. С течением времени эти приспособления становятся все более сложными, прежде всего в механическом отношении. В сущности вождение требует все меньше усилий и умения, и для управления транспортным средством, а стало быть для его оптимального перемещения в рамках дорожного движения, все в большей степени используются соответствующие

системы. В этой связи важное значение приобретает также аспект безопасности дорожного движения. С появлением электронно-информационных средств данный процесс выходит на новый уровень; параллельно с этим все больше усложняется и само дорожное движение. Все труднее поддаются оценке преимущества и недостатки индивидуальных приспособлений с точки зрения безопасности дорожного движения. К тому же, такая оценка усложняется в силу того обстоятельства, что различные приспособления, которые в отдельности характеризуются позитивно, могут оказать негативное воздействие при взаимодействии друг с другом. В данном контексте ключевая роль отводится человеко-машинному интерфейсу. В этом отношении из множества вопросов уместно выделить один частный аспект, с тем чтобы понять, в какой степени такие приспособления соотносятся с положениями Конвенции от 8 ноября 1968 года о дорожном движении, касающимися ответственности водителя транспортного средства.

2. Правовое положение

Что касается поведения водителя, то Конвенция о дорожном движении в качестве одного из основополагающих требований предусматривает ответственность водителя за все маневры, совершаемые на транспортном средстве.

Пункт 5 статьи 8 гласит:

"Водитель должен быть всегда в состоянии управлять своим транспортным средством".

Пункт 1 статьи 13 гласит:

"Водитель транспортного средства должен при любых обстоятельствах сохранять контроль над своим транспортным средством, с тем чтобы соблюдать необходимую осторожность и быть всегда в состоянии осуществлять любые маневры, которые ему надлежит выполнить. Он должен при изменении скорости движения транспортного средства постоянно учитывать обстоятельства, в частности рельеф местности, состояние дороги и транспортного средства, его нагрузку, атмосферные условия и интенсивность движения, чтобы быть в состоянии остановить транспортное средство в конкретных условиях видимости в направлении движения, а также перед любым препятствием, которое водитель в состоянии предвидеть".

3. Типы приспособлений, влияющих на управление автомобилем

В числе средств, способных содействовать выполнению водительских задач, в настоящей юридической оценке следует отдельно указать те приспособления, которые повышают устойчивость автомобиля, воздействуя на физические аспекты вождения и обеспечивая в конечном счете сохранение выбранного водителем направления посредством оптимального использования трансмиссии и поддержания заданной траектории движения. Эти системы не влияют на способность водителя сохранять контроль над своим транспортным средством, а лишь улучшают такой контроль, позволяя, в частности, оптимизировать возложенную на него и осуществляемую им функцию.

Речь идет, в частности, о следующем:

- АБС** - системе антиблокировки, обеспечивающей возможность управления транспортным средством даже в случае резкого торможения, поскольку она позволяет задействовать тормозной потенциал лишь в той степени, в какой это необходимо, без блокирования тормозящих колес;
- АСР** - системе защиты от пробуксовки, повышающей силу тяги, особенно при трогании с места; если колесо вращается быстрее, чем это требуется с учетом скорости перемещения транспортного средства, то включается система регулирования, не допускающая заноса транспортного средства с пробуксовкой ведущих колес посредством ограничения движущей силы или торможения;
- ЕСП** - системе электронного контроля за устойчивостью транспортного средства, фиксирующей заносы и резкие изменения направления движения транспортного средства, а также устраняющей их посредством селективного притормаживания отдельных колес, что обеспечивает устойчивое перемещение транспортного средства.

Приведенный выше перечень отнюдь не является исчерпывающим.

Настоящий юридический анализ ограничивается системами, отнесенными к категории **ИСА** (программируемых систем выбора адекватной скорости). Смысл данной концепции сводится к поддержанию связи между транспортным средством и внешним оборудованием с целью соблюдения ограничений скорости, предписанных в конкретных местах. Такая связь может поддерживаться на следующих трех уровнях:

- при помощи информационной системы, издающей визуальные и/или акустические сигналы при достижении транспортным средством максимальной скорости, указываемой дорожной сигнализацией;
- при помощи включаемой и отключаемой водителем системы, посредством которой он принимает решение о том, следует ли автоматически учитывать введенные в память компьютера данные о максимальной скорости транспортного средства, передаваемые внешними датчиками, системой GPS либо бортовым КД-ПЗУ;
- при помощи обязательной для использования системы, которая не может отключаться и из памяти которой нельзя исключить данные о предельной скорости, передаваемые внешними источниками (либо же их можно исключить только в случае крайней необходимости посредством нарушения пломбы или электронного ввода команды об исключении этих данных).

3.1. Информирование/предупреждение водителя (первый уровень воздействия ИСА)

Информирование/предупреждение о достижении предписанной максимальной скорости можно отнести к категории таких предусмотренных Конвенцией указаний, как скорость движения, направление движения и освещение. Оно дополняло бы любую другую информацию, предназначенную для водителя и передаваемую стандартным оборудованием, например о температуре охлаждающей жидкости, запасе топлива, давлении масла. Кроме того, оно дополняло бы и другую доступную в настоящее время информацию (например, о том, что двери транспортного средства не закрыты, ремни безопасности не пристегнуты, а также о частоте вращения двигателя, давлении и температуре масла, внешней температуре, давлении воздуха в шинах, расстоянии до ближайшего препятствия спереди и сзади, силе тока, текущем потреблении топлива), которую можно получить при помощи систем динамичного управления транспортным средством на основе цифровых автодорожных карт и текущих данных о дорожном движении, а также навигационных систем GPS и обычных телевизионных программ.

Ответственность водителя в области информационного обеспечения прежде всего предусматривает возможность выбора определенных видов информации, и он такой возможности не лишается. Водитель должен знакомиться с таким объемом информации, который он в состоянии воспринимать, не создавая опасности для дорожного движения. Поэтому во всех случаях уместно и необходимо обращать его внимание на то, что он получает больший объем информации, чем способен воспринимать, так как в процессе информирования он отвлекается зрительно и его внимание рассеивается в такой степени,

что он может оказаться не в состоянии надлежащим образом наблюдать за тем, что происходит в рамках дорожного движения.

Общей чертой этих приспособлений является то, что они могут затруднить способность водителя контролировать свое транспортное средство, поскольку они замедляют его реакцию, и дело не только в том, что ему приходится пользоваться ими при помощи рук, хотя ведь именно руками он и осуществляет управление транспортным средством. Вообще, любая информация представляет интерес для водителя в зависимости от ее насыщенности и объема, однако он должен быть в состоянии полностью управлять функциями транспортного средства. Это относится также к первому уровню воздействия ИСА.

В этих условиях государство призвано следить за результатами глобальной оценки с целью сведения к минимуму возможной опасности для дорожного движения; например, следует допускать использование только тех телефонных сообщений, которые соответствуют установленным правилам, и только тех бортовых систем управления, работающих в динамическом диапазоне, которые позволяют получать самую простую информацию, не требуют продолжительного сосредоточения зрения водителя и ни в коем случае не ограничивают пространство, охватываемое глазом. В крайнем случае следует просто запрещать эксплуатацию соответствующих приспособлений. Что касается водителя, то слишком интенсивный поток информации может повлиять на его способность адекватно реагировать на возникающие в процессе движения ситуации. Однако в целом это не имеет отношения к вопросу о его ответственности.

3.2 ИСА как система, включающаяся и отключающаяся водителем (второй уровень воздействия ИСА)

В данном виде система ИСА рассматривается с точки зрения более высокого уровня воздействия. Она заменяет собой функцию вождения, возложенную на водителя, и выполняет, таким образом, задачи управления транспортным средством. Определяющее значение в этом случае имеет то обстоятельство, что водитель продолжает принимать решение о том, следует ли использовать данную систему вообще и в течение какого времени он будет ее использовать. Кроме того, система ИСА разработана в качестве отключаемого приспособления, и, следовательно, характеризуется тем, что функционирует автоматически, хотя водитель может в любое время ее отключить, с тем чтобы лично осуществлять полный контроль за движением транспортного средства. Это позволяет адекватно реагировать на особые обстоятельства, которые система не в состоянии выявить, например на какое-либо боковое препятствие. Таким образом, можно

предположить, что в данном случае вся ответственность по смыслу статей 8 и 13 Конвенции о дорожном движении полностью возлагается на водителя.

3.3 ИСА как обязательная для использования система, которую нельзя отключить (третий уровень воздействия)

Система ИСА, функционирующая в качестве обязательного для использования приспособления, т.е. в соответствии с действующими нормами, предусматривающими оснащение ею транспортного средства и ее эксплуатацию, не допускает превышения предельной скорости, установленной в конкретных местах.

В данном отношении, по-видимому, уместно провести аналогию с ограничителем скорости, хотя эту систему и не стоит относить к категории ограничителей скорости, так как последние срабатывают при достижении конечного значения, определенного заранее, и, следовательно, в принципе сопоставимы с регулятором максимальной скорости, устанавливаемой для различных типов транспортных средств в зависимости от характера их конструкции. Ниже приводится подробная информация по этому вопросу.

Ограничители скорости, например те из них, которые должны устанавливаться и использоваться на грузовых транспортных средствах большой грузоподъемности и автобусах в соответствии с предписаниями директивы ЕЭС 92/6, не допускают - по соображениям безопасности - превышения водителем заданного ограничения скорости; официально их задача заключается в том, чтобы противодействовать желанию водителя. Например, в случае их использования водитель не сможет обогнать другое транспортное средство, если для этого потребуется развить более высокую скорость, даже несмотря на то, что теоретически его транспортное средство будет обладать достаточной для развития такой скорости мощностью и этого будет требовать дорожная ситуация. Таким образом, водитель будет лишен возможности сохранять контроль над транспортным средством на скорости, превышающей установленный предел; в этом смысле с учетом положений статей 8 и 13 Конвенции может возникнуть вопрос о коллизии правовых норм. Однако никакого противоречия в данном отношении не существует. Несмотря на установленный предел максимальной скорости, водитель может скорректировать свое поведение таким же образом, как и в случае других технических характеристик транспортного средства, например скорости разгона или торможения, максимальной скорости движения или интенсивности освещения.

Что касается варианта системы ИСА, которую нельзя отключить, то все обстоит иначе. Речь идет не о введении обычного и твердо устанавливаемого предела скорости для водителя, а о системе, снижающей скорость движения с учетом местных предписаний,

причем независимо от того, обратил ли внимание водитель на предписанные ограничения либо по небрежности просто не заметил их. В этой связи уместно добавить, что в процесс управления транспортным средством вмешиваются третьи лица (операторы системы, органы власти, специалисты, отвечающие за разработку системы). Поэтому проблема соответствия положениям Конвенции в данном случае является особо острой.

Прежде всего эту проблему следует проанализировать на основе буквального толкования Конвенции.

Положения пункта 5 статьи 8 предусматривают, что водитель должен быть "всегда" в состоянии управлять своим транспортным средством, а положения пункта 1 статьи 13 от него требуют, чтобы он "при любых обстоятельствах" сохранял контроль над своим транспортным средством.

Что касается нормативного текста, то наиболее уместными являются положения статьи 13, касающейся маневров, которые выполняются на транспортном средстве, и скорости транспортного средства. Поэтому первоочередное внимание следует уделить именно их толкованию.

В статье 13 содержится положение о сохранении контроля над транспортным средством, которое должно позволить водителю выполнить возложенные на него обязанности в отношении того, чтобы "всегда" стремиться к осуществлению любых маневров, которые ему надлежит выполнить. Скорость должна выбираться с учетом всех обстоятельств, с тем чтобы можно было остановить транспортное средство в конкретных условиях видимости в направлении движения, а также перед любым препятствием, которое водитель в состоянии предвидеть. Для того чтобы он мог это сделать, ему необходимо дать возможность сохранять контроль над транспортным средством в соответствии с его обязанностями с целью осуществления маневров, которые ему надлежит выполнить, при указанных, т.е. при всех обстоятельствах.

Возникает вопрос о том, а не являются ли взаимоисключающими положения, с одной стороны, о сохранении практически неограниченного контроля над транспортным средством, а с другой - об использовании упомянутого выше приспособления. Для того чтобы ответить на этот вопрос, необходимо проанализировать термин "сохранение контроля", являющийся центральным термином, использованным в положениях статьи 13 Конвенции. Под "сохранением контроля" подразумевается возможность принятия собственного решения относительно того или иного предмета либо того или иного явления. В противном случае подразумевается вмешательство в процесс управления транспортным средством со стороны третьих лиц, принимающих решения, в частности

оператора системы. Кроме того, такое вмешательство имеет отношение не только к второстепенным характеристикам управления, но и к выбору скорости движения. А ведь критерий скорости имеет основное значение для осуществления контроля над движущимся транспортным средством. К тому же, такое вмешательство затрагивает не просто тот или иной ограниченный элемент, а охватывает все случаи, регулируемые дорожной сигнализацией, и, следовательно, все без исключения диапазоны скорости.

Ввиду этих обстоятельств система ИСА, которая не может отключаться водителем, не соответствует положениям статьи 13 Конвенции, так как в случае ее использования решения, которые надлежит принимать водителю, будут приниматься третьими лицами. Данное обстоятельство негативно отражается на эффективности функционирования, ибо и решения в зависимости от конкретной ситуации, и ответственность за эти решения должен принимать именно водитель, а не третье лицо.

Верность данного довода подтверждается смыслом и целью расширенной формулировки текста статьи 13, в которой находит отражение мысль о том, что дорожное движение - это весьма сложная система, составными элементами которой являются водители, транспортные средства, инфраструктура, перевозки и т.д. Это наиболее очевидно в городской зоне, где число возможных маневров является наиболее высоким, по сравнению, например, с автомагистралью, где структура вождения является относительно несложной. Однако чем сложнее система, тем жестче требования, предъявляемые к участникам дорожного движения. Речь идет о весьма разнообразных ситуациях, в которых водителю зачастую приходится реагировать на необычные и неожиданные маневры других транспортных средств, демонстрируя при этом адекватное поведение. Ответственность, предусматриваемая данной системой, в рамках которой сознательное или бессознательное чувственное восприятие соотносится с предыдущим опытом, может быть только глобальной.

Таким образом, из статьи 13 следует, что водитель обязан осуществлять маневры, которые транспортное средство может выполнить с учетом его технического оборудования. Компетентные органы не должны регулировать соблюдение установленных максимальных пределов скорости при помощи технических приспособлений, позволяющих третьим лицам принимать решения, связанные с управлением транспортным средством.

4. Юридические пределы официального утверждения приспособлений, которые не могут быть отключены

В связи с правом на предоставление официального утверждения уместно отметить следующее: Конвенция содержит многочисленные положения, касающиеся оснащения и оборудования транспортных средств; в этой связи уместно сослаться, в частности, на приложение 5. Договаривающиеся государства вольны вводить другие предписания на своей территории и требовать установки дополнительного оборудования. При использовании этой возможности они не должны запрещать на пограничных пунктах въезд на свою территорию транспортных средств, которые не оснащены таким оборудованием, но в остальных отношениях соответствуют требованиям Конвенции. И наоборот, договаривающиеся государства, предписывающие оснащение транспортного средства, зарегистрированного на его территории, дополнительным оборудованием, не должны требовать от других государств введения в их законодательство положений об этом дополнительном оборудовании. Унификация законодательств возможна лишь при условии принятия нормы позитивного права. Однако с учетом того, что требования стратегий в области безопасности дорожного движения в договаривающихся странах различаются и что существуют также расхождения в их законодательствах в отношении оборудования, разработка международно-правовых норм, касающихся оборудования и поведения водителя, в случае систем ИСА, не предусматривается.

Вместе с тем наличие более существенных различий между законодательствами стран в данной области не может вызывать удовлетворения. Если транспортные средства, оснащенные соответствующим оборудованием, и транспортные средства, не оснащенные таким оборудованием, движутся в рамках общего транспортного потока, то может возникнуть опасность по той причине, что они не будут обладать одинаковыми возможностями для того, чтобы избежать столкновения. Автоматическое управление транспортным средством при выполнении им определенных маневров позволяет реагировать более оперативно и иным образом, чем в случае транспортных средств, управляемых вручную. Ошибки в оценках могут привести к дорожно-транспортным происшествиям. Охарактеризованная опасность, возникающая в случае движения указанных выше транспортных средств в рамках единого транспортного потока, будет существовать на протяжении всего этапа внедрения соответствующих приспособлений, который будет продолжаться в течение длительного времени в силу того обстоятельства, что придется постепенно охватить весь парк автотранспортных средств.

4. Угроза с точки зрения безопасности дорожного движения, создаваемая ИСА

Следует проводить различие между возможностью внедрения данной системы и допустимостью ее развертывания в правовом отношении. Даже если не учитывать приведенные в пункте 3.3 доводы о несовместимости систем, все равно возникает вопрос о допустимости применения данных приспособлений и уместности рекомендаций относительно их эксплуатации. В данном смысле ключевая роль отводится аспекту безопасности дорожного движения.

В этом отношении уместно отметить нижеследующее.

В рамках дорожного движения неизменно возникают ситуации, когда удается избежать опасности без какого-либо ущерба только в том случае, если водитель ускоряет движение транспортного средства вместо того, чтобы затормозить. При таких чрезвычайных обстоятельствах незаменимую роль играет свойственная человеку гибкость. Человек наделен особой способностью ассоциативного реагирования. По своей природе он способен демонстрировать исключительную терпимость к ошибкам и умение эффективно действовать. Способность к гибкому реагированию, которая компенсирует возможные ошибки и которой обладает не только виновник возникновения опасной ситуации, но и другой потенциальный участник дорожно-транспортного происшествия, служит основной причиной того, что, по данным статистики, лишь каждая 50-тысячная опасная ситуация приводит к дорожно-транспортному происшествию, и дорожно-транспортное происшествие происходит в среднем лишь один раз на пробег протяженностью в 150 000 км. Ученые, занимающиеся изучением проблем дорожного движения, установили, что в течение поездки протяженностью в один километр требуется произвести 125 наблюдений и принять 12 решений. Вмешательство в данную систему, функционирующую в целом без особых проблем, легко может повлечь за собой осложнения. Речь идет о тех случаях, когда поведенческая модель навязывается водителю именно в той сфере, где он может особенно эффективно продемонстрировать присущие ему способности, в частности ассоциативное восприятие различные маневров в рамках дорожного движения. Такое преимущество должно быть сохранено.

Рассматриваемые аспекты не следует ограничивать каким-либо одним определяющим фактором, например фактором скорости. Скорость действительно является одним из наиболее важных элементов, однако именно лишь одним из множества других критериев, позволяющих установить, что происходит в рамках дорожного движения. Для оценки условий дорожного движения такое же значение могут иметь и другие аспекты, например расстояние до других участников дорожного движения и

скорость, с которой они движутся, направление маршрута, неблагоприятные погодные условия и мощность транспортного средства.

Кроме того, следует надлежащим образом учитывать и другие психологические обстоятельства. Необходимо задуматься о явлении компенсации опасности в случае системы АБС, использование которой иногда может способствовать не снижению, а повышению числа дорожно-транспортных происшествий. В данной связи в особенности следует задуматься над вопросом о том, возникает ли у водителя - и если да, то в какой степени - стремление компенсировать субъективно ощущаемую потерю времени в случае вынужденного движения с низкой скоростью, например в условиях агрессивного вождения, демонстрируемого другими участниками дорожного движения в рамках предписанных ограничений в определенной зоне или в случае слишком быстрой езды за пределами населенных пунктов.

И наконец, необходимо рассмотреть также политэкономические аспекты. Внешнее вмешательство требует огромных затрат. Уместно также отметить и такое обстоятельство, как стремительное устаревание электронных систем при относительно медленных темпах оснащения ими автотранспортных парков. Высокие затраты предполагают получение соответствующих преимуществ, т.е. конкретных доказательств возможности существенного сокращения числа дорожно-транспортных происшествий. Представленные до настоящего времени числовые данные, отражающие эти аспекты, являются весьма значительными и отчасти даже завышены, поскольку они не лишены субъективной окраски.

6. Итоги

С точки зрения Германии, внешнее воздействие на транспортное средство с целью соблюдения введенных максимальных пределов скорости противоречит положениям статей 8 и 13 Конвенции от 8 ноября 1968 года о дорожном движении. В конечном счете достойно одобрения только то решение, которое позволяет сочетать функциональные преимущества технического оборудования со способностью человека действовать в зависимости от ситуации и мыслить ассоциативно с учетом имеющегося у него опыта; другими словами, в любом случае водитель всегда должен иметь возможность отключать эти приспособления. Следовательно, в отличие от систем, описанных в пункте 3.3 настоящего документа, приспособления, упомянутые в пунктах 3.1 и 3.2, представляются адекватными, так как они соответствуют определенным общим требованиям о повышении безопасности дорожного движения.
