

AG/GE8897/ACE

Женева, 15 мая 2023 г.

УТОЧНЕННАЯ ПОЗИЦИЯ IRU ПО АВТОНОМНЫМ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ

Позиция IRU, принятая на Генеральной ассамблее IRU 12 мая 2023 года.

Позиция IRU по вопросу о внедрении автономного транспорта.

I. ПОЗИЦИЯ IRU

- Отрасль автомобильного транспорта приветствует инновации и выступает за создание в рамках переходного периода условий для безопасной, защищенной и устойчивой эксплуатации автономных транспортных средств. В отрасли вполне осознают, что повышение уровня автоматизации не решит проблему нехватки водителей.
- **Технический прогресс** в секторе автомобильных перевозок повлияет на всех операторов — от грузоперевозчиков и логистических предприятий до организаций, осуществляющих общественные и индивидуальные пассажирские перевозки.
- Транспортные операторы и **водители** не должны нести юридической ответственности за системные сбои, инциденты и дорожно-транспортные происшествия с участием транспортного средства, управляемого системой автоматизации.
- Национальные и международные законы, регулирующие **юридическую ответственность**, должны быть пересмотрены с учетом особенностей эксплуатации транспортных средств с различными системами автоматизации, согласно классификации Общества автомобильных инженеров (SAE).
- Специфика эксплуатации автоматизированных транспортных средств должна изучаться в рамках программ профессиональной подготовки **транспортных операторов и профессиональных водителей**.
- Передача **данных** органам власти и их хранение государством допустимы только в случае принятия специальных мер по защите неприкосновенности частной жизни водителей и операторов.
- Право собственности на **данные**, касающиеся транспортных операций, должно сохраняться за операторами.
- Следует обеспечить принятие мер регулирования, которые защитят подключенные и автономные транспортные средства от **кибератак**. Должны быть предусмотрены особые положения о кибербезопасности коммерческих грузовых автомобилей и общественного транспорта.
- Необходимо проводить консультации с транспортными операторами и доводить до их сведения все дополнения и/или изменения функциональных характеристик и моделей поведения автоматизированных транспортных средств одновременно с выходом каждой **новой версии программного обеспечения**.

- Государство должно создавать условия, способствующие успешной интеграции автоматизированных транспортных средств в **существующие сети автомобильных дорог**. Следует всегда учитывать вопросы сосуществования автономных транспортных средств и других участников дорожного движения.
- На случай отказа системы должны быть предусмотрены резервные решения.

II. АНАЛИЗ

Подключенные и автоматизированные транспортные средства могут способствовать повышению безопасности дорожного движения, сокращению выбросов парниковых газов и смягчению проблемы транспортных заторов. В то же время эти преимущества будут ощутимыми только после широкомасштабного внедрения автономных транспортных средств.

Внедрение автономных транспортных средств повысит эффективность перевозок и откроет новые возможности снижения углеродных выбросов.

В 2018 году IRU был опубликован документ с изложением позиции по вопросу о переходе на автономные транспортные средства. Отрасль автомобильного транспорта приветствует инновации и выступает за создание в рамках переходного периода условий для безопасной, защищенной и устойчивой ([стратегия 3S](#) от англ. safe, secure and sustainable — «безопасный, защищенный и устойчивый») эксплуатации автономных транспортных средств.

Внедрение автоматизированного транспорта должно опираться на подход, учитывающий сценарии их использования. В первую очередь необходимо рассмотреть применение автономных транспортных средств для перевозок на дальние расстояния, затем — для междугородних перевозок и наконец, для перевозок в черте города в контексте доставки от двери к двери и пассажирского транспорта.

а) Водители

- Ответственность водителя

Использование подключенных и автоматизированных транспортных средств повлияет на объем ответственности транспортных операторов. Пункт 5 статьи 8 [Конвенции Организации Объединенных Наций о дорожном движении \(1968\)](#) гласит: «Водитель (погонщик) должен быть всегда в состоянии управлять своим транспортным средством (направлять своих животных)». Это значит, что водитель может нести ответственность за управление транспортным средством, даже если оно находится в полностью автономном режиме, и у водителя нет возможности вмешаться в управление транспортным средством в проблемной ситуации. Это ставит вопрос о текущем уровне ответственности водителя и в перспективе должно привести к перераспределению ответственности в пользу других лиц, таких как производители транспортных средств и их компонентов.

С учетом недостаточной ясности имеющейся правовой базы можно выдвинуть следующие предположения:

- уровень автоматизации по классификации SAE от 0 до 2 требует от водителя не отвлекаться на посторонние задачи, которые могут воспрепятствовать немедленному принятию управления транспортным средством в случае необходимости. В свете того что водитель продолжает нести ответственность за выполнение всех задач управления движением, юридическая ответственность также лежит на водителе;
- по классификации SAE уровень автоматизации 3 требует от водителя сохранять достаточный уровень готовности к приему управления транспортным средством и реагированию на предупреждения и механические неисправности. Вопрос о том, на ком в данном случае лежит ответственность — на водителе или на системе, — остается открытым;

- уровни автоматизации 4 и 5 по SAE предполагают передачу контроля над транспортным средством системе автоматизации, поэтому водитель не несет никакой ответственности. В данном случае ответственность лежит на производителе транспортного средства.

- Подготовка водителей

Программы подготовки должны включать гибкие модули по новым технологиям для ознакомления водителей с порядком эксплуатации и функциями автономных транспортных средств. В ближайшие годы предложенная [SAE](#) система классификации для систем автоматизации транспорта должна стать общеизвестной среди водителей и транспортников. Следует продумать этапы разработки специализированных курсов профессиональной подготовки по усовершенствованным транспортным средствам и системам автоматизации. Отдельное внимание в таких программах подготовки должно уделяться преимуществам усовершенствованных систем автоматизации, проистекающих из их способности обеспечивать поддержку выполнения различных задач управления транспортным средством. Следует также включить информацию о повышении эффективности и экологичности автомобильных перевозок за счет применения систем автоматизации вождения.

Влияние подключенных и автоматизированных транспортных средств на социальное законодательство и законодательство в области безопасности дорожного движения будет значительным. Однако более высокий уровень автоматизации не решит проблему нехватки водителей, но может сделать эту работу более привлекательной и способствовать вовлечению молодых людей в эту профессию.

- b) Данные (кибербезопасность и обновление ПО)

В свете специфики коммерческих автомобильных перевозок право собственности на данные, касающиеся транспортных операций, должно сохраняться за транспортными операторами. В случае дорожно-транспортных происшествий такой подход создаст оптимальные условия для сотрудничества транспортных операторов с прочими лицами, например государственной автомобильной инспекцией. Необходимо принять четкие положения, регулирующие степень ответственности транспортных операторов и содержащие перечень определений для каждого сценария эксплуатации.

Рассматривая отдельные аспекты безопасности, кибербезопасности и защиты неприкосновенности частной жизни, необходимо в первую очередь заботиться о безопасности и защите пользователей (как операторов коммерческих перевозок, так и водителей), особенно если речь идет о возможности доступа к данным транспортного средства на его борту. Мы осознаём, что транспортные средства производят огромные массивы нестандартизированных данных, формат которых зависит от производителя. В связи с этим данные не могут использоваться оптимальным образом ни пользователем, ни производителем, ни третьи лица. Поэтому возникает необходимость в обеспечении функциональной совместимости и стандартизации данных, что позволит пользователям самостоятельно выбирать сторонних поставщиков услуг.

По мере развития технологий производства подключенных и автоматизированных транспортных средств возрастает уровень риска совершения кибератаки. Остается неясным, к чьей зоне ответственности относятся случаи хакерского взлома подключенных и автоматизированных транспортных средств и кто несет юридическую ответственность за подобные инциденты. В связи с этим должны быть приняты согласованные меры по минимизации риска кибератак на подключенные и автоматизированные транспортные средства, обеспечения безопасности данных и соблюдения законодательства о защите неприкосновенности частной жизни.

- c) Готовность инфраструктуры

Компетентные национальные органы власти постоянно расширяют тестирование и эксплуатацию автономных транспортных средств в реальных условиях.

Автомобилестроительные предприятия инвестируют значительные средства в автоматизацию транспортных средств. Беспилотный транспорт уже эксплуатируется в контролируемых условиях, например на выделенных полосах дорожного движения в черте города и портах. В странах с развитой экономикой реализуются пилотные проекты применения беспилотного коммерческого транспорта — грузовиков, автобусов и такси. Другие подсектора сегмента пассажирских перевозок, например метрополитен, уже накопили достаточно опыта и знаний в области автоматизации деятельности. Как показывают научные исследования и свидетельствуют полученные от автомобилестроительных предприятий данные, в течение следующих 10–20 лет количество беспилотного коммерческого транспорта значительно вырастет, а такие автомобили станут обычными участниками дорожного движения.

Государство должно поощрять создание «регуляторных песочниц», которые будут способствовать разработке эффективного законодательства, поощряющего инновации и цифровизацию, путем тестирования функциональных качеств автономных транспортных средств под государственным надзором.

Предусмотренное поэтапное внедрение автономных транспортных средств предполагает наличие переходного периода, в течение которого необходимо будет обеспечить управление сосуществованием традиционных транспортных средств и транспорта с высокой степенью автоматизации таким образом, чтобы оно не наносило урон ни безопасности, ни эффективности. Важную роль в управлении переходным периодом будет играть дорожная инфраструктура, в частности следующие ее аспекты:

- новые методы моделирования транспортных потоков, которые будут применяться после внедрения автономных транспортных средств;
- проектирование, модернизация и адаптация «гибридной» инфраструктуры [рассчитанной на сосуществование полностью или частично автоматизированных (подключенных или автономных) и традиционных транспортных средств];
- новые формы визуальных и электронных сигналов и меток для оптических систем захвата движения, которые смогут считывать как автономное транспортное средство, так и водитель традиционного транспорта, и которые позволят эксплуатировать системы автоматизации управления транспортным средством в неблагоприятных погодных условиях;
- методы расширения электронного горизонта автономного транспортного средства путем обеспечения своевременной реакции на опасные факторы (на основе предупреждений и информации, получаемых в режиме реального времени, планов регулирования дорожного движения, актуальных цифровых карт и т. д.);
- новые критерии безопасности дорожной инфраструктуры, целью принятия которых является подведение основы под своевременное развертывание инфраструктуры, пригодной для автоматизированных транспортных средств;
- успешная интеграция автономных транспортных средств в существующую дорожную инфраструктуру при государственной поддержке и с учетом того, что вопросы сосуществования автономных транспортных средств и других участников дорожного движения всегда должны учитываться.

* * * * *