



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



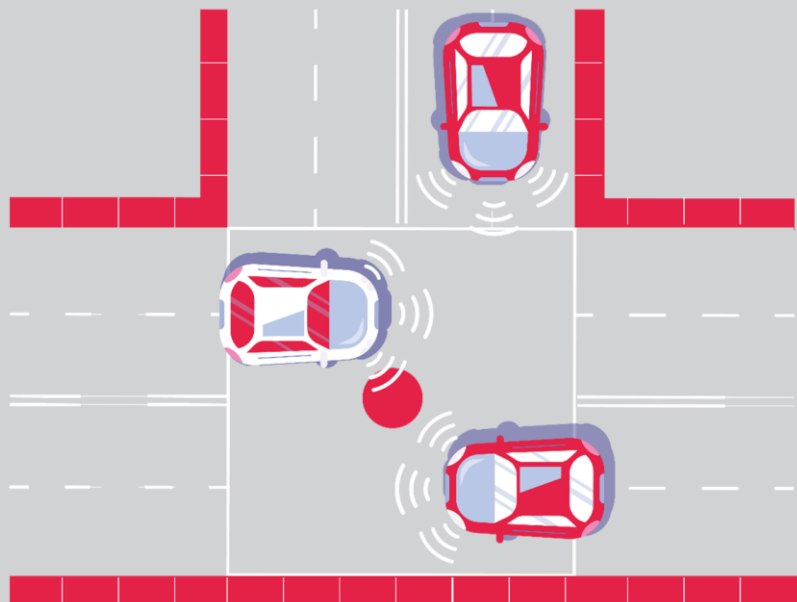
Автонет

Национальная технологическая
инициатива

01.03.2025 - 15.03.2025

Дайджест новостей нормативного правового регулирования рынка Автонет

Москва
2025



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Изменения правового регулирования рынка Автонет в России и странах ЕАЭС	4
1.1. Интеллектуальная городская мобильность	4
1.2. Транспортно-логистические услуги	6
2. Изменения правового регулирования рынка Автонет на международном уровне и в зарубежных странах	8
2.1. Телематические транспортные и информационные системы....	8
2.2. Интеллектуальная городская мобильность	17

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий дайджест содержит информацию о значимых изменениях правового регулирования рынка Автонет (рынок Национальной технологической инициативы по развитию услуг, систем и современных транспортных средств на основе интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктуры в логистике людей и вещей) за период 01 – 15 марта 2025 г.

Дайджест содержит два основных раздела: первый раздел - изменения правового регулирования рынка Автонет в России и странах ЕАЭС, второй - на международном уровне и за рубежом. Информация в основных разделах сгруппирована в подразделы в соответствии с основными сегментами рынка Автонет:

- телематические транспортные и информационные системы;
- интеллектуальная городская мобильность;
- транспортно-логистические услуги.

Дайджест подготовлен Инфраструктурным центром Автонет Московского Политеха на основании данных еженедельного мониторинга информационных ресурсов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов Евразийского экономического союза, зарубежных и международных информационных интернет-ресурсов, связанных с совершенствованием законодательства и устранением административных барьеров по тематике Автонет, а также с использованием информации, размещенной в СПС «Консультант Плюс», «Гарант».

1. ИЗМЕНЕНИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА АВТОНЕТ В РОССИИ И СТРАНАХ ЕАЭС

1.1. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

Минпромторг России предложил смягчить требования к уровню локализации литий-ионных аккумуляторов и их компонентов, включая ячейки, используемые в электрическом транспорте; соответствующий проект постановления опубликован в целях общественного обсуждения (проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719», ID проекта 02/07/03-25/00155291).

Согласно действующим нормам, производство литий-ионных ячеек в России должно соответствовать балльной системе: 600 баллов с 2023 года, 800 баллов с 2025 года и 900 баллов с 2027 года. Минпромторг предлагает сохранить требование 600 баллов до 2027 года, затем повысить его до 800 баллов на 2027–2029 годы и установить 900 баллов с 2029 года.

Что касается литий-ионных батарей, сейчас с 2025 года они должны набирать не менее 650 баллов, а с 2027 года — 800 баллов. В новой редакции документа предлагается снизить требование до 600 баллов до 2027 года, затем повысить до 860 баллов до 2029 года и довести до 1010 баллов после 2029 года.

Планируется ослабить нормативы по обязательному использованию отечественных элементов в литий-ионных батареях и аккумуляторах, поскольку их серийное производство в России пока не запущено.

Как указано в пояснительной записке, с 2025 года вводятся более жесткие критерии для аккумуляторов, требующие обязательного использования российских ячеек. При этом в настоящее время в России не производятся серийные ячейки для электротранспорта (которые удовлетворяют необходимым характеристикам и форм-фактору). Кроме того, на данный момент в России не производится большинство ключевых

компонентов ячеек, включая катодные и анодные материалы, сепараторы и электролиты, что не позволяет отечественным предприятиям соответствовать установленным требованиям.

Развитие необходимой компонентной базы планируется в рамках федерального проекта «Новые технологии и производства литий-ионных и постлитиевых систем накопления электроэнергии», утвержденного в 2024 году в составе национальной программы «Новые атомные и энергетические технологии». Государственная поддержка должна ускорить разработку и запуск серийного производства этих комплектующих.

Вместе с тем в рамках федерального проекта «Производство инновационного транспорта», входящего в новый национальный проект «Промышленное обеспечение транспортной мобильности», запланирован показатель по производству российских электромобилей и последовательных гибридов – 183,85 тыс. шт. до 2030 г. Данный показатель будет выполняться в рамках, заключенных и планируемых к заключению специальных инвестиционных контрактов. Одним из требований данных контрактов является использование российских батарей и ячеек.

Одновременно со смягчением требований к локализации батарей и ячеек Минпромторг предлагает при оценке локализации уже электротранспорта ввести оговорку, что обязательным использование отечественных батарей и ячеек является при наличии таковых в реестре российской продукции.

В Москве открылся сезон проката самокатов и велосипедов, начиная с которого действуют новые правила аренды средств индивидуальной мобильности: *теперь пользователи должны проходить верификацию через Mos ID.*

Утверждены национальные стандарты:

ГОСТ Р ИСО 13063-3-2025 Мопеды и мотоциклы с электрическим приводом. Требования безопасности. Часть 3. Электробезопасность

ГОСТ Р ИСО 13063-2-2025 Мопеды и мотоциклы с электрическим приводом. Требования безопасности. Часть 2. Эксплуатационная безопасность транспортных средств

1.2. ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ

В ЕАЭС создана рабочая группа для реализации «пилота» по применению электронных международных транспортных накладных e-CMR (распоряжение Коллегии ЕЭК № 20 от 11 марта 2025 г. «О создании рабочей группы по реализации пилотного проекта по применению электронных международных транспортных накладных e-CMR при осуществлении международных грузовых автомобильных перевозок в государствах – членах Евразийского экономического союза»)

В состав рабочей группы войдут представители уполномоченных органов стран ЕАЭС в области транспорта, цифровизации, налогового и таможенного регулирования, а также бизнес-сообщества, научных организаций и отраслевых объединений.

Руководителем экспертной площадки определен министр по энергетике и инфраструктуре ЕЭК Арзыбек Кожошев.

Основная цель проекта – обеспечить практическую отработку технологии трансграничного обмена электронными документами между субъектами различных государств с использованием механизмов цифровой подписи и «доверенной третьей стороны».

Пилотный проект будет способствовать ускорению процессов получения и проверки транспортных документов, а также снижению издержек при осуществлении транспортно-логистических и контрольно-надзорных процедур.

Для запуска электронного документооборота со странами ЕАЭС Минцифры России подготовило проекты положений о двух государственных информационных системах: «Интеграционный шлюз»

и «Доверенная третья сторона» в рамках интегрированной информационной системы ЕАЭС.

ГИС «Интеграционный шлюз» функционирует как коммуникационный канал для передачи данных между российскими органами власти и другими странами-участницами ЕАЭС. Вторая система «Доверенная третья сторона национального сегмента Российской Федерации интегрированной информационной системы Евразийского экономического союза» (ГИС ДТС) обеспечивает проверку подлинности электронных подписей, используемых партнерами по союзу.

«Интеграционный шлюз» отвечает за маршрутизацию электронных сообщений между различными информационными системами, а также за взаимодействие с ГИС ДТС. Пользователями «Интеграционного шлюза» являются органы публичной власти РФ и государств — членов ЕАЭС, международные организации, а также доверенные третьи стороны.

Обе ГИС с конца 2023 года находятся в тестовом режиме. Принятые положения закрепят их юридический статус.

2. ИЗМЕНЕНИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА АВТОНЕТ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ И В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

2.1. ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Еврокомиссия в своем послании Европарламенту представила новый план развития автомобильной промышленности (*Послание Европейской комиссии Европейскому парламенту, Совету и Экономическому и Социальному комитету и Комитету регионов. Промышленный план действий для европейского автомобильного сектора*).

Документ содержит перечень мероприятий, направленных на поддержку и обеспечение конкурентоспособности сектора в период, когда он сталкивается с рисками в глобальной цепочке поставок и зависимостью от импорта сырья и аккумуляторных батарей, а также все еще слишком большой зависимостью от ископаемого топлива, жесткой конкуренцией за таланты, дефицитом затрат на ключевые ресурсы и все более нестабильной геополитической обстановкой.

Предлагаемые мероприятия будут реализовываться в пяти ключевых областях: 1) инновации и цифровизация, 2) экологически чистая мобильность, 3) конкурентоспособность и устойчивость цепочки поставок, 4) профессиональные навыки и социальные аспекты и 5) деловая среда.

Направление «Инновации и цифровизация» сосредоточено на обеспечении конкурентоспособности европейской автомобильной промышленности в секторе подключенных и автономных транспортных средств, что будет достигаться посредством реализации следующих мероприятий:

1. Создание крупномасштабных трансграничных испытательных полигонов для автономных транспортных средств, начиная с 2026 года.

В ЕС условия для проведения дорожных испытаний и коммерческой эксплуатации полностью автономных транспортных средств менее благоприятны, чем в США и Китае, что дает последним преимущество в развертывании технологии. Чтобы повысить готовность рынка и

коммерциализацию автономных транспортных средств, Еврокомиссия будет работать с государствами-членами над скорейшим созданием как минимум трех крупномасштабных трансграничных испытательных полигонов, а также соответствующих «регулятивных песочниц» и Европейских Автоматизированных Транспортных Коридоров. Города среднего размера, желающие принять участие в испытаниях, могут подать соответствующую заявку. Эти испытательные полигоны позволят провести масштабное пилотное внедрение автономных транспортных средств, как для пассажирских, так и для грузовых перевозок.

2. Совершенствование нормативно-правовой базы и обеспечение интеграции в единый рынок для европейского автономного транспорта:

1) установить нормы для всех транспортных средств с автоматизированными системами вождения к 2026 году;

2) гармонизировать правила для испытаний высокоавтоматизированных систем и систем помощи водителю на дорогах общего пользования к 2026 году;

3) гармонизировать законодательство для внедрения автономных транспортных средств по всей Европе.

3. Создание производственных мощностей для производства программного обеспечения и ИТ-оборудования, необходимых для чистых, подключенных и автоматизированных транспортных средств. Программное обеспечение и оборудование должны обеспечивать возможность использования спутниковых данных и сервисов для навигации, высокоточного позиционирования и безопасной связи (системы ЕС Galileo/EGNOS, Copernicus и, в скором времени, IRIS).

4. Создание Европейского альянса подключенных и автономных транспортных средств в 2025 году.

На основе совместной инновационной дорожной карты Альянс проведет следующие ключевые мероприятия:

- Разработка программной платформы для интеллектуальных транспортных средств.

- Разработка встроенной вычислительной архитектуры для интеллектуальных транспортных средств: автономное вождение требует централизованных передовых вычислительных мощностей на борту.

- Разработка инновационных решений с использованием искусственного интеллекта для автомобильной промышленности: разработка отраслевых моделей и алгоритмов искусственного интеллекта, которые позволяют, например, осуществлять автономное вождение, оптимизировать работу подключенных транспортных средств в транспортной и зарядной инфраструктуре, а также эффективно управлять аккумуляторами или проводить профилактическое обслуживание с помощью технологий искусственного интеллекта.

- Создание крупномасштабного распределенного пилотного промышленного центра в 2026/2027 гг.: центр будет служить для промышленности средой сотрудничества в области интеллектуальных транспортных средств и разработки искусственного интеллекта, а также испытательным полигоном для инноваций на прикладных уровнях.

- Разработка и внедрение технологической карты для разработки компонентов (программного и аппаратного обеспечения), используемых для систем автономного вождения.

5. Поддержка исследований и инноваций в области подключенной и автоматизированной мобильности и разработка аккумуляторных технологий нового поколения с помощью программы Horizon Europe. Еврокомиссия будет поддерживать всю цепочку создания стоимости аккумуляторов следующего поколения в ЕС, включая переработку, в тесном сотрудничестве с партнерами в области передового производства и использования передовых материалов.

6. Деятельность по обеспечению кибербезопасности транспортных средств.

7. Разработка стандартов экономической безопасности для устранения рисков в цепочках поставок, таких как чрезмерная зависимость, избыточные производственные мощности, технологические риски, кибербезопасность или риски, связанные с безопасностью.

8. Совершенствование нормативного регулирования в области обеспечения доступа к данным, функциям и ресурсам транспортных средств.

В Японии опубликован «Отчет об исследовании, направленном на расширение автономного вождения, за 2024 финансовый год» - ежегодное исследование, которое проводится по заказу Национального полицейского управления Японии.

В этом году отчет сосредоточен на исследовании внедрения сервиса роботакси (с учетом планируемого запуска в Токио).

В отчете рассмотрены и систематизированы вопросы, касающиеся способов реагирования автономного транспортного средства на правила дорожного движения, проведен анализ правил дорожного движения, которые разработчики считают потенциально проблемными при внедрении автономных автомобилей с точки зрения обеспечения безопасности и плавности движения для всех участников дорожного движения, включая автономные автомобили, а также определены проблемы и возможные способы их решения.

В отчете на примере отдельных статей закона о дорожном движении приводится мнение экспертов о необходимости изучения машиночитаемости (перевода) самого закона о дорожном движении, чтобы программы, используемые в автономных системах управления, были правильно запрограммированы с учетом содержания этого закона.

Автономные автомобили должны соблюдать правила дорожного движения, однако некоторые их положения имеют оценочные формулировки. Например, такие допущения как действия «в очевидных случаях» или содержание поведения «умного и внимательного водителя». В зависимости от окружающей обстановки и дорожной ситуации могут возникать ситуации, когда даже водителю человеку трудно принять решение.

В отчете отмечается, что для четко определенных правил дорожного движения, таких как ограничения скорости, целесообразно требовать от автономных автомобилей соблюдения положений закона о дорожном движении. Для оценочных положений, вместо того чтобы количественно

определять эти положения для машинного восприятия, необходимо продолжать обмен мнениями между операторами и полицией по конкретным дорожным ситуациям, которые являются проблемами разработки, и выяснять конкретное содержание поведения «умного и внимательного водителя», которое будет служить ориентиром для поведения автономных автомобилей.

Отчет также содержит обзор зарубежной практики регулирования автономных транспортных средств, а также примеры законодательства штатов США.

В Китае в соответствии с Планом реализации пилотного проекта по стандартизации национальных услуг (интеллектуальный транспорт), изданным в 2024 году, в рамках конкурса на пилотные проекты по стандартизации на 2024 г. опубликован список первых национальных пилотных проектов по стандартизации услуг (специальный проект по интеллектуальному транспорту).

Среди отобранных интеллектуальных услуг для стандартизации такие как проект автоматизированной доставки грузов в Шэньчжэне, проект комплексного управления цифровыми технологиями транспортного узла на станции Ханчжоу Нань, проект по интеграции автомобильного и водного транспорта в умных поездках, проект по системе умного движения на национальных и провинциальных магистралях провинции Фуцзянь, проект по системе обеспечения услуг «экономики малых высот» в провинции Хэбэй и другие.

Ассоциация индустрии автономных транспортных средств (AVIA) обратилась с петицией в Национальное управление безопасностью дорожного движения США (NHTSA) в отношении недавно принятого правила для внесения в «Федеральный стандарт безопасности транспортных средств».

Новое правило вносит изменения в раздел «Защита водителя и пассажиров при столкновении» в части установления требований о наличии системы предупреждения об использовании ремня безопасности на задних

сиденьях. Правило также обновляет и усиливает действующие требования к предупреждению об использовании ремня безопасности для водителя и распространяет эти требования на переднее пассажирское сиденье.

AVIA просит пересмотреть некоторые аспекты этого правила применительно к высокоавтоматизированным транспортным средствам. В петиции представлены замечания по реализации этого правила в отношении транспортных средств без выделенного места для водителя и специально сконструированных для автономного управления транспортным средством.

Ранее в ответ на комментарий AVIA к опубликованному проекту изменений в правило было добавлено двухфазное звуковое оповещение для сидящих в переднем ряду, которое призвано обеспечить безопасность при одновременном обеспечении гибкости в конструкции и эксплуатации автономных транспортных средств, в которых не предусмотрено место для водителя. В то время как требования к звуковому предупреждению, предусмотренные правилом, учитывают работу беспилотных транспортных средств, требования к системам визуального предупреждения не адаптированы к таким автомобилям, по крайней мере, в части визуальных предупреждений о пристегивании ремней безопасности сзади. При отсутствии специально отведенного для водителя места предлагается обеспечить видимость на передних сиденьях всех визуальных предупреждений для задних сидений.

Основным направлением деятельности AVIA является оперативное и безопасное внедрения технологии автономных транспортных средств, включая транспортные средства с поддержкой 4-го и 5-го уровней автономности (в соответствии с классификацией SAE). В состав AVIA входят ведущие мировые компании в области технологий автомобилестроения, райдшеринга, грузоперевозок и других областей транспортного сектора. Автомобили, эксплуатируемые членами AVIA, проехали более 70 миллионов автономных миль по дорогам общего пользования США.

В Китае опубликован обязательный национальный стандарт GB 45438-2025 Технология кибербезопасности - метод маркировки контента,

генерируемого искусственным интеллектом и рекомендованные национальные стандарты:

GB/T 45312-2025 Интеллектуальный и подключенные транспортные средства - Требования к функциональному дизайну для автоматизированных систем вождения

Стандарт устанавливает основные рамки и требования для проектирования и эксплуатации систем автоматического вождения в интеллектуальных подключенных автомобилях; направлен на обеспечение безопасности, надежности и эффективности систем автоматического вождения, а также на содействие развитию и применению технологий.

Согласно стандарту, проектирование систем автоматического вождения должно учитывать множество аспектов, включая, но не ограничиваясь, техническими возможностями самого автомобиля, ожидаемой эксплуатационной средой и потребностями пользователей. В части технических возможностей акцент сделан на требования к конфигурации датчиков, способности обработки данных, логике принятия решений и исполнительным механизмам; что касается эксплуатационной среды, то она охватывает такие факторы, как типы дорог, погодные условия, плотность движения и т.д.; что касается потребностей пользователей, то они не ограничиваются только базовыми услугами передвижения, но также должны учитывать потребности особых групп и меры реагирования в экстренных ситуациях.

Кроме того, в стандарте подробно прописаны показатели производительности и методы тестирования систем автоматического вождения в различных ODD (Operational Design Domain, проектируемая эксплуатационная область). ODD определяет конкретный набор условий, при которых система может безопасно функционировать, такие как географическая зона, временные рамки, ограничения скорости и т.д. Четкое определение этих условий помогает разработчикам лучше понять применимость их продукта и соответственно проводить целенаправленную оптимизацию проектирования.

В стандарте также особо подчеркивается важность информационной безопасности, указывая на то, что системы автоматического вождения должны обладать способностью предотвращать несанкционированный доступ или злонамеренные атаки, чтобы защитить конфиденциальность пассажиров и обеспечить безопасность движения. Это включает в себя использование технологий шифрования для защиты коммуникационных каналов, внедрение строгих стратегий контроля доступа и другие меры.

GB/T 45307-2025 Оптико-электронные измерения - методы тестирования основных параметров LiDAR в условиях интеллектуальной эксплуатации

Стандарт определяет термины и определения, связанные с методами тестирования основных параметров лидаров для интеллектуального управления, описывает условия тестирования, методы тестирования параметров производительности и методы тестирования адаптивности к окружающей среде и т.д.

Документ применяется к лидарам, используемым в интеллектуальных автоматизированных производственных линиях, интеллектуальных складских логистических автомобилях, интеллектуальных дорожных транспортных средствах, интеллектуальных рельсовых транспортных средствах, специализированных и специальных транспортных средствах; лидары для других целей могут использоваться по аналогии.

GB/T 45315-2025 Технические требования и методы испытаний информационных интерактивных систем транспортных средств на основе прямой связи LTE-V2X

Стандарт содержит конкретные технические спецификации и методы тестирования для автомобильных информационных интерактивных систем, основанных на технологии прямого соединения LTE-V2X (Long Term Evolution Vehicle-to-Everything). Стандарт направлен на обеспечение производительности, безопасности и надежности таких систем, тем самым способствуя здоровому развитию интеллектуальных транспортных систем.

Стандарт сначала определяет соответствующие термины и аббревиатуры, закладывая основу для понимания последующего

содержания. Затем подробно описывается архитектура системы, четко определяются функции ключевых компонентов, таких как бортовой блок и дорожный блок, а также процессы обмена данными между ними. Что касается передачи информации, регламентируются форматы, правила кодирования и механизмы передачи сообщений различных типов для поддержки эффективной связи в различных сценариях применения, таких как безопасное вождение и повышение эффективности дорожного движения.

В разделе технических требований рассматриваются конфигурация параметров физического уровня, проектирование стека протоколов канального уровня, обработка данных прикладного уровня и другие аспекты. Кроме того, особое внимание уделяется важности информационной безопасности, включая, помимо прочего, конкретные требования к реализации функций аутентификации, шифрования данных, проверки целостности и т. д., для защиты конфиденциальности пользователей и предотвращения несанкционированного доступа или подделки.

Раздел методов испытаний предоставляет методологическое руководство по проверке соответствия вышеуказанным техническим показателям. Это включает в себя функциональные тесты в лабораторных условиях, оценку производительности и полевые испытания транспортных средств в реальных условиях. Путем моделирования различных сценариев, которые могут возникнуть, таких как задержка информации при движении на высокой скорости, помехи сигнала в сложных дорожных условиях и т. д., проводится всесторонняя проверка стабильности и адаптивности системы.

Стандарт также учитывает вопросы совместимости с другими существующими стандартами, например, различия и стратегии координации в использовании спектра, способах модуляции и других аспектах по сравнению с общепринятым международным стандартом IEEE 802.11p. В то же время он оставляет определенное пространство для будущего технологического развития, поощряя технологические инновации, обеспечивая при этом эффективное использование существующей инфраструктуры.

GB/T 45401.1-2025 Искусственный интеллект - Планирование и кооперация для вычислительных устройств - Часть 1: Визуализация и планирование

GB/T 45288.1-2025 Искусственный интеллект - Крупномасштабная модель - Часть 1: Общие требования

GB/T 45288.2-2025 Искусственный интеллект - Крупномасштабная модель - Часть 2: Тестирование и оценка показателей и методов

GB/T 45280-2025 Искусственный интеллект - Унифицированные интерфейсы для гетерогенных ускоряющих устройств искусственного интеллекта

GB/T 19713-2025 Технология кибербезопасности - Инфраструктура открытых ключей - Протокол состояния онлайн-сертификата

GB/T 37027-2025 Технология кибербезопасности - Критерии определения сетевой атаки и инцидента сетевой атаки

GB/T 45301-2025 Классификация и эталонная архитектура облачной платформы для сервисного робота

ISO (Международная организация по стандартизации) опубликовала стандарты:

ISO/TS 24315-1:2025 Интеллектуальные транспортные системы — управление электронными правилами дорожного движения (METR). Часть 1: Словарь

ISO 22166-202:2025 Робототехника — модульность для сервисных роботов. Часть 202: Информационная модель для программных модулей

2.2. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

В разделе «Экологически чистая мобильность» нового плана развития автомобильной промышленности ЕС представлен комплекс мер, направленных на поддержку развития инновационного углеродно-нейтрального транспорта.

В частности, план включает реализацию следующих мероприятий:

1. Внесение изменений в стандарты выбросов CO₂ для легковых автомобилей и микроавтобусов.

2. Обеспечение повышения спроса на автомобили с нулевым уровнем выбросов, а также поддержка пользователей с низким уровнем дохода с помощью схем социальной аренды.

3. Ускорение внедрения транспортных средств с нулевым уровнем выбросов в корпоративные автопарки.

4. Стимулирование внедрения транспортных средств большой грузоподъемности с нулевым уровнем выбросов.

5. Приведение к единообразию мер стимулирования в отношении приобретения экологически чистых транспортных средств в государствах-членах.

6. Ускорение внедрения зарядной инфраструктуры. Также предлагается устранить неравномерность распределения зарядной инфраструктуры в государствах членах.

7. Предоставление государствам-членам ЕС адресной технической помощи с использованием Инструмента технической поддержки для осуществления действий, предусмотренных в Регламенте по инфраструктуре альтернативного топлива (AFIR) и Директиве по энергоэффективности зданий (EPBD).

8. Упрощение процедуры доступа к сетям. Задержки с подключением к электросети часто являются серьезным препятствием для развертывания инфраструктуры подзарядки, особенно крупных общественных зарядных станций и мощных зарядных устройств, необходимых для большегрузных транспортных средств.

9. Развитие инфраструктуры для подзарядки коммерческих автомобилей. Важнейшей областью деятельности является инфраструктура для подзарядки большегрузных транспортных средств на складах и вдоль ключевых транспортных магистралей. Еврокомиссия будет работать с государствами-членами над европейской инициативой по созданию чистых транспортных коридоров, которая ускорит развертывание центров зарядки

большегрузных транспортных средств вдоль ключевых логистических коридоров в рамках TEN-T.

10. Развитие интеллектуальных и двунаправленных систем зарядки.

11. Привлечение частного финансирования.

12. Повышение доверия потребителей. Еврокомиссия пересмотрит Директиву о маркировке автомобилей в 2026 году. Для того, чтобы потребители могли делать правильный выбор, предлагается включить информацию о содержании углерода в основных материалах, используемых в транспортном средстве. Также будет рассмотрен вопрос о ремонтпригодности аккумуляторов и приняты нормативные меры для обеспечения доступа к информации о состоянии аккумулятора в паспорте аккумулятора, а также информации о ремонте и техническом обслуживании аккумулятора.

13. Повышение удобства использования инфраструктуры зарядки. Потребители должны иметь возможность сравнивать цены на зарядку и получать полную информацию о доступной инфраструктуре на своих дисплеях.

Также в рамках направления «Конкурентоспособность и устойчивость цепочки поставок» плана представлен новый пакет мер по стимулированию производства аккумуляторов и повышению эффективности их использования «Battery Booster». В этом же разделе рассматриваются вопросы обеспечения устойчивости цепочек поставок сырья для производства аккумуляторных батарей, вопросы переработки сырья, а также формирование экономики замкнутого цикла.

Направление «Профессиональные навыки и социальные аспекты» затрагивает вопросы подготовки кадров, обеспечения занятости и создания рабочих мест, а направление «Деловая среда» посвящена вопросам совершенствования правил международной торговли и взаимодействия, отдельных аспектов допуска продукции на рынок, а также снятию излишних административных барьеров для малого и среднего бизнеса.

Управление наземного транспорта Сингапура (LTA) решило ввести новые стимулы для ускорения внедрения электромобилей, а также продлить срок действия гранта на зарядные устройства для электромобилей в частных жилых помещениях.

В частности, для поддержки декарбонизации тяжёлых транспортных средств LTA введёт в действие:

- схему нулевого выброса для тяжёлых транспортных средств (HVZES), направленную на сокращение разрыва в стоимости владения между электрическим тяжёлым транспортным средством (eHV) и тяжёлым транспортным средством с двигателем внутреннего сгорания. В рамках HVZES владельцы, зарегистрировавшие грузовые автомобили или автобусы с нулевым уровнем выбросов, в том числе грузопассажирские, с максимальной массой груза более 3500 кг, получат поощрение в размере 40 000 долларов. Стимулирующая выплата будет автоматически перечисляться владельцу транспортного средства в течение трех лет: 13 000 долларов при регистрации транспортного средства, 13 000 долларов в первую годовщину и 14 000 долларов во вторую. Программа начнет действовать с 1 января 2026 года и будет доступна в течение трех лет до 31 декабря 2028 года.

- грант на установку зарядной инфраструктуры для электрических тяжёлых транспортных средств (EHVCG). Программа EHVCG будет софинансировать до 50% расходов на установку зарядных станций для электромобилей, но не более 30 000 долларов за каждую станцию. Грант будет распространяться на первые 500 зарядных станций, но не более трех на одну площадку. Компаниям необходимо будет приобрести по крайней мере один eHV с каждым зарядным устройством, и зарядное устройство должно быть установлено по месту работы владельца. Зарядное устройство должно быть установлено на специально отведённых стоянках для грузовиков или автобусов и иметь минимальную мощность 50 кВт. Программа начнёт действовать с 1 января 2026 года и будет доступна в течение трёх лет до 31 декабря 2028 года.

Кроме того, LTA продлит и расширит грант на общие зарядные устройства для электромобилей, устанавливаемые в частных домах без земельных участков, таких как кондоминиумы.

В Китае опубликованы рекомендованные национальные стандарты:

GB/T 45415-2025 Методы анализа дефектов при пожарах электромобилей

Стандарт подробно описывает методологию научного анализа инцидентов с пожарами, вызванными потенциальными проблемами в проектировании, производстве или эксплуатации электромобилей. Он охватывает технические требования и операционные процессы на различных этапах, начиная от осмотра места происшествия и заканчивая лабораторными испытаниями.

Во-первых, на этапе осмотра места происшествия стандарт подчеркивает важность сбора доказательств, включая, но не ограничиваясь, состоянием остатков автомобиля, конкретным местом возникновения пожара и факторами, которые могли повлиять на распространение огня. Кроме того, рекомендуется фиксировать ситуацию на месте с помощью фотографий и видеозаписей для последующего анализа.

Затем следует этап предварительного расследования, который включает в себя изучение изменений в состоянии работы автомобиля до и после происшествия, таких как данные системы управления батареей, записи поведения водителя и описание свидетелей, чтобы создать контекст происшествия.

На этапе углубленного анализа стандарт предлагает использовать различные технические средства (такие как рентгеновская томография, тепловизионный анализ и т.д.) для всесторонней проверки ключевых компонентов. В частности, для литий-ионных аккумуляторных блоков, которые могут вызвать пожар, стандарт предоставляет подробные пункты проверки и методы оценки, чтобы обеспечить точное выявление причин неисправностей.

Наконец, после завершения всех работ по исследованию, на основе полученных данных и доказательств необходимо составить отчет в соответствии с рамками, указанными в стандарте. Этот отчет должен содержать не только заключительные выводы о причинах происшествия, но и рекомендации по предотвращению повторения подобных инцидентов.

GB/T 45416-2025 Руководство по расследованию аварий с участием транспортных средств и анализу дефектов безопасности

Стандарт предоставляет набор систематических методов и рекомендаций по расследованию и анализу дефектов безопасности при дорожно-транспортных происшествиях. Стандарт предназначен для органов управления дорожным движением, страховых компаний, производителей автомобилей, сторонних испытательных организаций и т.д. для проведения углубленного расследования при дорожно-транспортных происшествиях и выявления возможных конструктивных или производственных дефектов по результатам расследования.

Сначала стандарт разъясняет основной процесс расследования, включая расследование на месте происшествия, сбор данных, фиксацию доказательств и другие этапы. При расследовании на месте происшествия требуется фиксировать все соответствующие детали, такие как место столкновения и распределение следов, для последующего анализа. В документе также указано, как собирать и сохранять основные вещественные доказательства, такие как поврежденные детали и электронные данные, чтобы обеспечить подлинность и целостность информации.

На этапе сбора информации стандарт указывает на необходимость получения соответствующих технических документов (например, записей о техническом обслуживании) транспортных средств, биографических данных водителя и других факторов, которые могут повлиять на возникновение аварии. Кроме того, в нем особо отмечается важность использования в качестве вспомогательных материалов современных средств информационных технологий, таких как записи с видеорегистраторов и треки спутникового позиционирования.

В разделе, посвященном анализу дефектов безопасности, настоящий стандарт предлагает конкретные оперативные рекомендации. В нем предлагается использовать такие методики, как анализ дерева неисправностей (FTA) и анализ дерева событий (ETA), для поиска первопричины проблемы. Для определения потенциальной угрозы безопасности проводится комплексная проверка по ряду направлений, включая прочность конструкции автомобиля, работу удерживающей системы, стабильность работы электрической системы и т. д. После выявления предполагаемых дефектов требуется дальнейшая проверка их соответствия действующим законам и правилам, а также оценка степени их вклада в аварию.

GB/T 32895-2025 Протоколы связи для замены аккумуляторной батареи электромобиля

GB/T 37133-2025 Система высоковольтного подключения для электромобиля

GB/T 34015.5-2025 Восстановление тяговой батареи, используемой в электромобиле - эшелонированное использование - Часть 5: Руководство по конструкции батареи для эшелонированного использования

GB/T 45417-2025 Рекомендации по анализу дефектов функции рекуперативного торможения транспортного средства

GB/T 34680.6-2025 Модель оценки и общая система показателей оценки для умных городов - Часть 6: Общественные услуги

GB/T 31036-2025 Безопасность системы резервного питания топливных элементов с протонообменной мембраной

GB/T 45324-2025 Определение порошковой стойкости катодных материалов литий-ионного аккумулятора

ISO (Международная организация по стандартизации) опубликовала стандарт

ISO 15118-10:2025 Дорожные транспортные средства — интерфейс связи транспортного средства с сетью. Часть 10: Требования к физическому уровню и уровню передачи данных для однопарной сети Ethernet

ISO 5474-4:2025 Дорожные транспортные средства с электрическим приводом — функциональные требования и требования безопасности для передачи энергии между транспортным средством и внешней электрической цепью. Часть 4: Беспроводная передача энергии с помощью магнитного поля

ISO 20766-22:2025 Компоненты топливной системы транспортных средств, работающих на сжиженном нефтяном газе (LPG). Часть 22: Втулка источника питания (топливный насос/приводы/датчик уровня топлива)

ISO 20766-19:2025 Компоненты топливной системы транспортных средств, работающих на сжиженном нефтяном газе (LPG). Часть 19: Клапаны сброса давления в газовых трубках