

## АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

---

Научная статья  
УДК 623.746.4-519  
DOI: <https://doi.org/10.30932/2500-1868-2026-57-4-02>

### **Правовые аспекты использования «черных ящиков» в беспилотных транспортных средствах: проблемы и перспективы в российском законодательстве**

**Исмаков Евгений Владимирович,**  
Оренбургский государственный университет,  
Оренбург, Россия  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0237-0940>

**Аннотация.** В работе рассматриваются правовые вопросы, связанные с применением бортовых устройств фиксации данных («черных ящиков») на транспорте с автономным управлением. Появление таких средств передвижения на дорогах России происходит на фоне недостаточной урегулированности статуса записывающих систем, которые играют ключевую роль в установлении картины и виновных в дорожных происшествиях. Основная задача исследования — выявить противоречия и пробелы в российских нормах, касающихся «черных ящиков», и предложить пути их законодательного оформления. В ходе анализа использовались методы системного и догматического анализа правовых актов, а также сравнение с подходами, принятыми в Европейском Союзе, Германии, Китае и США. Результаты показали, что в России отсутствуют единые технические стандарты для таких устройств, их записи не имеют четкого доказательственного статуса в процессе, а вопросы защиты данных от несанкционированного доступа проработаны слабо. В качестве нового подхода автором обосновывается необходимость придания данным «черного ящика» значения первостепенного доказательства при разборе аварий с участием автономного транспорта. К главным выводам относятся предложения об обязательном оснащении «черными ящиками» транспортных средств с высоким уровнем автономности, создании отечественного стандарта ГОСТ, закреплении в ГПК РФ и КоАП РФ правил использования записей, а также установлении ответственности производителя при доказанном техническом сбое. Внедрение этих мер позволит сделать процедуры расследования более объективными, повысит безопасность и общественное доверие к автономным транспортным технологиям.

**Ключевые слова:** автономный транспорт; бортовые регистраторы; «черный ящик»; доказательства в суде; ответственность за дорожно-транспортные происшествия; цифровое право; регулирование беспилотных систем.

**Для цитирования:** Исмаков Е. В. Правовые аспекты использования «черных ящиков» в беспилотных транспортных средствах: проблемы и перспективы в российском законодательстве // Транспортное право и безопасность. 2026. № 1(57). С. 20–26.

## ADMINISTRATIVE AND LEGAL REGULATION OF TRANSPORT RELATIONS

---

Original article

### **Legal aspects of using “black boxes” in autonomous vehicles: problems and prospects in the Russian legislation**

**Evgeny V. Ismakov,**  
Orenburg State University,  
Orenburg, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0237-0940>

**Abstract.** The current paper has considered the legal issues related to the use of on-board flight data recorders (“black boxes”) in autonomous vehicles. The emergence of such vehicles on Russian roads occurs despite the insufficient regulation regarding the status of recording systems, which plays a key role in establishing the facts and those responsible in road accidents. The primary purpose of the study was to identify contradictions and gaps in Russian regulations regarding “black boxes” and propose ways to formalize them. There have been used the methods of systemic and dogmatic analysis of legal acts, as well as comparisons with approaches adopted in the European Union, Germany, China, and the United States. The results have revealed that Russia lacks uniform technical standards for such devices, their recordings have no clear evidentiary status in legal proceedings, and there is a poor data protection from unauthorized access. As a new approach, there has been substantiated the necessity to make “black box” data the primary evidence in investigating accidents involving autonomous vehicles. The key conclusions include proposals to mandatorily equip highly autonomous vehicles with “black boxes”, work out a domestic GOST standard, codify rules for the use of recordings in the Russian CPC and the CAO, and establish manufacturers’ liability in case of a proven technical failure. Implementation of these measures will make investigation more objective and enhance safety and public trust in autonomous vehicle technologies.

**Keywords:** autonomous transport; flight data recorders; “black box”; evidence in court; liability for road accidents; digital law; regulation of autonomous systems.

**For citation:** Ismakov E.V. Legal aspects of using “black boxes” in autonomous vehicles: problems and prospects in the Russian legislation // *Transport law and security*. 2026; (1(57)):20–26.

© Исмаков Е. В., 2026

---

Ускорение цифровизации транспортной сферы приводит к массовому внедрению беспилотных транспортных средств (БТС), которые согласно Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. № 3363-р) способны снизить аварийность на дорогах на 30—40%. Однако достижение таких показателей невозможно без адекватного правового обеспечения. Ключевым элементом правовой защиты при эксплуатации БТС выступают системы регистрации событий — так называемые «черные ящики» (бортовые регистраторы данных). Они фиксируют параметры движения, решения алгоритмов искусственного интеллекта и прочие показатели, что позволяет восстановить картину происшествия при ДТП. На практике отсутствие детализированных данных из «черных ящиков» затрудняет установление причин аварий и распределение ответственности между участниками процесса, порождая затяжные судебные споры и подрывая доверие к технологиям.

Актуальность темы обусловлена быстрым ростом рынка беспилотного транспорта в России и мире. По оценкам Минтранса России, к 2025 г. суммарный пробег беспилотных такси превысил 23 млн км, а в рамках федерального проекта «Беспилотные логистические коридоры» уже осуществляется движение грузовых беспилотников по трассе М-11 «Нева» (распоряжение Правительства РФ от 25 марта 2020 г. № 724-р «Об утверждении Концепции обеспечения безопасно-

сти дорожного движения с участием беспилотных транспортных средств»). Власти разрабатывают законопроект «О высокоавтоматизированных транспортных средствах» (ожидается введение в действие в 2026 г). В этих условиях необходимость правового регулирования устройств регистрации очевидна: инициативы о законодательном закреплении требований оснащать высокоавтоматизированное транспортное средство специализированным техническим устройством, позволяющим идентифицировать источник и причину возможного происшествия («черный ящик»), направлены на повышение безопасности дорожного движения и поддерживаются Минтрансом России.

Однако существующий правовой базис фрагментарен, а вопросы статуса данных «черных ящиков» как доказательств полностью не решены. Цель исследования — комплексный анализ проблем правового регулирования использования «черных ящиков» в БТС и выработка практических рекомендаций по их совершенствованию в российском законодательстве. В качестве задач поставлено:

1) проследить историю становления и эволюцию концепции регистраторов событий в научной доктрине и нормативных актах;

2) выявить пробелы и коллизии в классификации и правовом статусе «черных ящиков» в России;

3) обобщить международный опыт обязательной установки регистраторов в автономных системах;

4) сформулировать модель нормативного закрепления «черных ящиков» в интересах гражданского и процессуального права.

Методологической основой послужили системный и формально-юридический анализ правовых норм, сравнительно-правовой метод (для сопоставления российского регулирования с зарубежными стандартами и законодательством Евросоюза, КНР, ФРГ, США), а также метод системного анализа. Научная новизна работы заключается в предложении интеграции статуса данных регистраторов с институтами доказательственного права (в частности, признание записей «черного ящика» особо значимым доказательством), что восполняет имеющийся пробел в доктрине и практике судебного разбирательства. Представляется целесообразным сделать «черный ящик» обязательным для БТС с высоким уровнем автономии, что создаст прозрачные условия распределения ответственности и будет способствовать развитию инноваций в отрасли.

Изучению правовых аспектов беспилотного транспорта посвящены отдельные публикации, однако тема «черного ящика» в БТС отражена фрагментарно. Так, И. Р. Бегишев анализирует административно-правовые проблемы регулирования [1], а Е. Гайва констатирует поддержку Минтрансом России инициатив по оснащению «черными ящиками» высокоавтоматизированных транспортных средств [3]. Однако комплексный взгляд на «черные ящики» как институт распределения ответственности при ДТП еще не получил достаточного отражения.

В юридической литературе подчеркивается, что в судебных спорах, связанных с причинением вреда беспилотной системой, единственным связующим звеном между техническим сбоем и юридическим фактом правонарушения становятся электронные данные (логи, дампы памяти) [2]. Это подчеркивается в теории доказательственного права: проблема непрозрачности алгоритмов искусственного интеллекта в гражданском праве, где суду предстоит проверять сложные цифровые следы при ограниченном доступе к исходному коду [2]. Анализ зару-

бежной практики показывает, что страны-лидеры автономного вождения вводят регламенты обязательной фиксации событий. Однако с учетом российских реалий — сурового климата, особенностей дорожной сети, отечественной системы (ГИС ЭРА-ГЛОНАСС) — требуется собственный модельный подход.

Понятие «черного ящика» возникло в авиации, где бортовые самописцы фиксируют параметры полета и работы систем. В контексте транспорта общего назначения регистратор событий определяется как устройство, фиксирующее параметры движения, решения искусственного интеллекта и внешние факторы, обеспечивающее объективность расследований. Изначально «черный ящик» рассматривался как инструмент для разбора аварий после их совершения. Современные подходы подчеркивают проактивную роль: анализ накопленных данных может способствовать предотвращению аварий. Однако на практике отсутствует единая терминология и регламентация. В мировой доктрине делается упор на объяснимость решений автопилота и участие человека в процессе управления при оценке исхода систем искусственного интеллекта, отечественное законодательство лишь зарождает концепцию регистраторов БТС.

Постановление Правительства от 26 ноября 2018 г. № 1415 «О проведении эксперимента по опытной эксплуатации на автомобильных дорогах общего пользования высокоавтоматизированных транспортных средств» требует обеспечения дистанционного мониторинга в рамках экспериментально-правового режима, фактически намекая на применение регистраторов, но не устанавливает технических стандартов хранения данных. Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» пока не адаптирован к специфике БТС, что создает правовой вакуум. Существование технического регистратора не придает его данным априори статуса доказательства. Без явного установления регистрационные данные «черного ящика» могут быть опротестованы на стадии судебного разбирательства [2].

**Классификация и пробелы в российском регулировании.** По международному стандарту *SAE J3016* «черный ящик» для автомобиля связывается с уровнями автономности: для систем 4—5 уровней (фактически автономные БТС) его наличие предусмотрено как обязательное. В российской практике классификация регистраторов пока отраслево-разрозненная: для наземных транспортных средств отсылают к системе ЭРА-ГЛОНАСС, для автопилота авиации — к авиационным правилам.

На федеральном уровне коллизии видны четко: постановление Правительства РФ от 17 октября 2022 г. № 1849 расширило перечень транспортных средств в рамках экспериментально-правового режима и подразумевало дополнительный «системный регистратор», но не уточнило формат сохраняемых данных. Еще более критично то, что эти записи прямо не названы «документами-апдоказательствами», что ведет к противоречиям со ст. 55 ГПК РФ (которая регламентирует письменные доказательства). На практике это означает, что без унифицированных стандартов избирательное толкование информации из «черного ящика» может привести к манипуляциям и несправедливому разрешению споров.

Другой серьезный пробел — требования к кибербезопасности. Федеральный закон РФ от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры в Российской Федерации» не учитывает особенности

БТС: в результате риски несанкционированного доступа к регистратору остаются не урегулированными. Климатические условия России (экстремальные морозы, перепады температур) требуют надежной конструкции «черного ящика», рассчитанной на эксплуатацию в сложных условиях, однако стандарты ГОСТ подобного не регламентируют. В целом наблюдаются разрозненные подходы к обеспечению хранения и защиты данных: это затрудняет масштабное применение БТС и тормозит правоприменение.

**Международный опыт и его применимость для России.** Мировые лидеры в области автономных транспортных систем предъявляют «черным ящикам» жесткие требования. В рамках Регламента Евросоюза 2024/1689 (*AI Act*) для высокорисковых ИИ-систем (в том числе систем автономного управления) вводится обязанность вести аудиторские журналы: автоматические регистраторы должны сохранять события работы искусственного интеллекта (срок хранения зависит от уровня риска), а записанные данные при конфликтах должны иметь статус доказательства в судебном порядке. Подобную модель реализовала ФРГ: в 2021 г. приняты поправки к Закону о дорожном движении, согласно которым в каждую машину с автопилотом обязателен бортовой регистратор. Этот «черный ящик» фиксирует все параметры поездки и помогает четко установить виновника ДТП. В Китае с января 2022 г. введено обязательное оснащение всех новых легковых автомобилей устройствами *EDR (Event Data Recorder)* по техническим условиям министерства промышленности. Эти регистраторы записывают параметры движения и состояния транспортного средства перед аварией, во время и после, что позволяет полностью воспроизвести ход ДТП. В США федеральное регулирование фокусируется на рекомендациях *NHTSA*, где *EDR* обязателен для обычных авто, а для БТС штаты (например, Калифорния) требуют регистраторов для тестов.

Такой зарубежный опыт показывает: заимствование понятий и статуса данных «черного ящика» ускорит реформу российского права. При этом необходимо учитывать особенности российского эксплуатационного домена — в первую очередь непростые дорожные и климатические условия, а также санкционные ограничения, ставящие акцент на отечественных разработках. Важным представляется синхронизация с требованиями ЕАЭС (чтобы российские БТС могли свободно перемещаться по территории союзных стран), но без слепого копирования: модель законодательства должна учитывать местные реалии, в том числе существующую систему страхования и компенсации ущерба.

На основе анализа представляется целесообразным ввести прямое законодательное требование установки «черных ящиков» на БТС уровней 3—5 автономности, приравнивая их к обязательным устройствам безопасности. Данные регистраторов следует признать в процессуальном праве приоритетным доказательством события ДТП (аналогично идеям об аварийном самописце в автопилоте), с учетом возможности опровержения в суде. Практически это означает поправки в ГПК РФ (например, ч. 3 ст. 55) и КоАП РФ, где необходимо регламентировать приоритет записей «черного ящика» над иными доказательствами при отсутствии их опровержения. Закрепление этого статуса устранило бы споры о допустимости данных и убрало субъективный фактор при экспертных оценках.

С точки зрения технических требований следует разработать национальный стандарт (ГОСТ Р) для «черных ящиков» БТС по образцу авиационных регистра-

торов и EDR автомобилей. В проекте можно предусмотреть: обязательное хранение записей не менее 10 лет, применение защищенных каналов шифрованной передачи данных, устойчивость устройств к экстремальным температурам и ударам. Модельная норма должна также определять порядок извлечения и чтения данных «черного ящика»: у гражданских судов и органов ГИБДД должна быть возможность получать цифровой файл без нарушения целостности.

Следует утвердить правила дистанционного запроса к регистратору по запросам правоприменителей (аналогично механизму ЭРА-ГЛОНАСС), предусматривая ответственность за несанкционированный доступ. В гражданском праве предлагается закрепить в ГК РФ (например, введя новую статью) продуктовую ответственность производителя за отказ системы вождения, если это доказано данными «черного ящика» (аналогично режиму ст. 1079.1 о безопасности использования продуктов). При этом владелец-управляющий освобождается от ответственности, если документально зафиксирован «дефект программного обеспечения» или сбой искусственного интеллекта.

В контексте страхования ОСАГО следует разрешить страховым компаниям запрашивать информацию из «черных ящиков» для расчета выплат. Наконец, для автономных испытаний следует закрепить практику экспериментальных зон с обязательным банком данных поездок, что позволит совершенствовать алгоритмы и контролировать безопасность до вывода технологий в свободную эксплуатацию.

Подведенный анализ выявил фрагментарность и формализм существующего регулирования «черных ящиков» в беспилотном транспорте. В настоящее время отсутствует единый правовой подход: законодательство лишь частично признает необходимость регистраторов, не устанавливает единых стандартов их применения и не наделяет их данные явно силой доказательства. Между тем международная практика показывает, что обязательное оснащение регистраторами улучшает безопасность и позволяет точно устанавливать вину при ДТП. Предложенная модель совершенствования (обязательные регистраторы, приоритет данных, единые требования) призвана обеспечить прозрачность расследований и равномерное распределение ответственности между участниками. Вследствие внедрения такой правовой нормы Россия может укрепить доверие к БТС и стимулировать инвесторов — это позволит стране претендовать на лидерство в разработках транспортных ИИ-систем. Рекомендации: Минтрансу России совместно с Минцифры и МВД России разработать технический регламент и процессуальные поправки, а бизнесу — уже сейчас внедрять открытые системы сбора данных, демонстрируя их эффективность в разборе инцидентов.

#### **Список источников**

1. Бегишев, И. Р. Административно-правовые аспекты регулирования беспилотных транспортных средств в эпоху глобальной цифровизации / И. Р. Бегишев // Транспортное право и безопасность. — 2025. — № 3 (55). — С. 223—227.
2. Алферов, А. В. Проблема «черного ящика» искусственного интеллекта в гражданском и арбитражном процессе: между судебным усмотрением и технологическим детерминизмом / А. В. Алферов, В. М. Кирьянова // Вестник науки. — 2025. — № 12 (93). — Том 4. — Часть 2. — С. 61—72.
3. Гайва, Е. Беспилотные автомобили оборудуют «черными ящиками» и маячками / Е. Гайва // Российская газета. — 2020. — 11 мая.



## References

1. Begishev, I. R. Administrativno-pravovyye aspekty regulirovaniya bespilotnykh transportnykh sredstv v epokhu global'noy tsifrovizatsii [Administrative and legal aspects of regulating unmanned vehicles in the era of global digitalization ]/ I. R. Begishev // *Transportnoye pravo i bezopasnost'*. — 2025. — № 3 (55). — S. 223—227.
2. Alferov, A. V. Problema «chernogo yashchika» iskusstvennogo intellekta v grazhdanskom i arbitrazhnom protsesse: mezhdru sudebnym usmotreniyem i tekhnologicheskim determinizmom [The problem of the “black box” of artificial intelligence in civil and arbitration proceedings: between judicial discretion and technological determinism ]/ A. V. Alferov, V. M. Kir'yanova // *Vestnik nauki*. — 2025. — № 12 (93). — Tom 4. — Chast' 2. — S. 61—72.
3. Gayva, Ye. *Bespilotnyye avtomobili oboruduyut «chernymi yashchikami» i mayachkami* [Autonomous vehicles will be equipped with “black boxes” and beacons ]/ Ye. Gayva // *Rossiyskaya gazeta*. — 2020. — 11 maya.