

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к окончательной редакции проекта ГОСТ Р «Интеллектуальные транспортные системы. Динамическая цифровая карта дорожного движения. Точность данных для формирования динамической цифровой карты дорожного движения для целей движения высокоавтоматизированных транспортных средств»

### **1 Шифр темы в программе разработки национальных стандартов**

Шифр: 1.2.057-1.048.21

### **2 Основание для разработки предварительного национального стандарта**

Паспорт национального проекта «Безопасные качественные автомобильные дороги» (БКАД), утвержден Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №1 5), мероприятие 2. ФП «ОМРДХ» Государственное задания от 25.12.2019 № 103-00003-20-00 на 2020 год и плановый период 2021 и 2022.

Настоящий стандарт разработан в рамках договора № 051/01-01/20 от 13 мая 2020 года, между Федеральным автономным учреждением «Российский дорожный научно-исследовательский институт (ФАУ «РОСДОРНИИ») и ООО «НИИ ИТС».

Разработка проекта ГОСТ Р выполняется в рамках исполнения Государственного задания от 25.12.2019 № 103-00003-20-00 на 2020 год и плановый период 2021 и 2022.

### **3 Заказчик разработки предварительного национального стандарта или информация о разработке в инициативном порядке**

ФАУ «Росдорнии»

#### **4 Обоснование целесообразности разработки предварительного национального стандарта**

В настоящем проекте национального стандарта учтены возможные особенности условий эксплуатации ВАТС, что отражено в требованиях к точности информации для целей движения ВАТС.

В стандарте определены требования по точности к пространственным данным, содержащимся в ДЦКДД и используемым для движения ВАТС.

В стандарте определены такие требования по точности к данным, содержащимся в ДЦКДД, которые позволят Д обеспечить:

- ситуационную осведомленность высокоавтоматизированного транспортного средства, достаточную для безопасного движения ВАТС при их использовании;
- определение оптимальных маршрутов движения ВАТС и их безопасного скоростного режима.

При разработке проекта стандарта были определены и документально закреплены СШЭ для ВАТС, эксплуатируемого на автомобильных дорогах общего пользования.

В стандарте рассмотрены три основных типа СШЭ в зависимости от наличия требуемого оснащения дорожной инфраструктуры с учетом технических возможностей функционирования ВАТС в беспилотном режиме.

1. ВАТС при движении полагается только на бортовые сенсоры, статические цифровые карты и встроенные алгоритмы обработки получаемых данных, т.е. поддержка инфраструктуры не обеспечивается.

2. Помимо сенсоров для навигации ВАТС используется динамическая цифровая карта местности высокого разрешения. В данном типе СШЭ беспилотное транспортное средство способно прогнозировать возможность появления помех, исходя из наличия объектов на карте и регулировать собственную скорость.

3. В пределах данного типа СШЭ обеспечивается сетевое взаимодействие V2X и наивысшая безопасность движения. Подключенное транспортное

средство выполняет свои задачи на основе информации, получаемой от собственных сенсоров и дорожной инфраструктуры, которая имеет в своем составе систему высокоточного позиционирования дороги (СВПД) и обеспечивает транспортное средство данными о динамической цифровой карте дорожного движения в реальном масштабе времени.

## **5 Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации**

Целью настоящего проекта национального стандарта является разработка стандарта, определяющего общие требования к точности данных для формирования динамической цифровой карты дорожного движения в объеме, достаточном для организации движения высокоавтоматизированных транспортных средств (далее – «ВАТС») и повышение безопасности взаимодействия ВАТС с другими участниками дорожного движения через обеспечение ситуационной осведомленности ВАТС путем максимального использования возможностей дорожно-транспортной инфраструктуры и всестороннего риск-менеджмента. Объектом стандартизации является динамическая цифровая карта дорожного движения.

## **6 Сведения о соответствии проекта стандарта законодательству и иным нормативным правовым актам Российской Федерации**

Проект стандарта соответствует положениям:

Федерального закона от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;

Распоряжение Правительства РФ от 25 марта 2020 г. № 724-р. «О Концепции обеспечения безопасности дорожного движения с участием беспилотных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования».

Проект стандарта не противоречит законодательству и иным нормативным правовым актам Российской Федерации.

**7 Сведения о соответствии проекта национального стандарта международному стандарту или международному документу, не являющемуся международным стандартом, или иному документу, применяемому в качестве основы для предварительного национального стандарта, сведения о форме применения данного стандарта (документа), а в случае отклонения от этого стандарта (документа) - обоснование этого решения**

Проект стандарта не взаимосвязан с международными и региональными стандартами в связи с отсутствием действующих в данной области международных и региональных нормативных документов по стандартизации.

**8 Сведения о взаимосвязи проекта предварительного национального стандарта с ранее утвержденными национальными стандартами, действующими в этом качестве межгосударственными стандартами, а также сводами правил, в том числе информацию об отличиях их положений от положений, устанавливаемых в разрабатываемом предварительном национальном стандарте**

Проект стандарта не взаимодействует с нормативными документами.

**9 Описание ожидаемой экономической, социальной и/или иной эффективности от применения стандарта.**

Проект национального стандарта планируется применяться в отрасли дорожного хозяйства Российской Федерации. Направление использования – управление транспортными средствами, в том числе беспилотных, поддержка процессов проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог. Нормативное регулирование позволит обеспечить безопасную реализацию проектов, связанных с перспективными транспортными системами, подключенными автомобилями и высокоавтоматизированными транспортными средствами.

Разрабатываемый стандарт направлен на обеспечение исполнения мероприятий в рамках федерального проекта «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства».

## **10 Перечень источников информации, использованных при разработке предварительного национального стандарта, в том числе информация об использовании документов, относящихся к объектам патентного права**

При разработке настоящего проекта стандарта использованы положения, термины и определения следующих нормативных документов:

ГОСТ Р ИСО14813-1-2011 «Интеллектуальные транспортные системы. Схема построения архитектуры интеллектуальных транспортных систем. Часть1. Сервисные домены в области интеллектуальных транспортных систем, сервисные группы и сервисы»;

ГОСТ Р 56294-2014 «Интеллектуальные транспортные системы. Требования к функциональной и физической архитектурам интеллектуальных транспортных систем»;

ГОСТ Р 56351-2015 «Интеллектуальные транспортные системы. Косвенное управление транспортными потоками. Требования к технологии информирования участников дорожного движения посредством динамических информационных табло»;

ГОСТ Р 56350-2015 Интеллектуальные транспортные системы. Косвенное управление транспортными потоками. Требования к динамическим информационным табло;

ГОСТ Р 56829-2015 Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения;

ГОСТ 24.104-85 «Автоматизированные системы управления»;

ГОСТ 24.501-82 «Автоматизированные системы управления дорожным движением»;

ГОСТ 24.701-86 «Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения»;

ГОСТ 34.003-90 «Автоматизированные системы. Термины и определения»;

ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;

ГОСТ 34.401-90 «Средства технические периферийные автоматизированных систем дорожного движения»;

ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания»;

ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы»;

ГОСТ 34.603-92 «Виды испытаний автоматизированных систем»;

РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»;

ГОСТ 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»;

ГОСТ 34.003-90 «Автоматизированные системы. Термины и определения»;

ГОСТ Р 10.0.03-2019 Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат;

РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»;

ОДМ 218.9.006-2015 «Рекомендации по выполнению обоснования интеллектуальных транспортных систем»

ГОСТ Р 50739-95 Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования;

ГОСТ Р 50922-2006 Защита информации. Основные термины и определения;

ГОСТ Р 51275-2006 Защита информации. Объект информатизации. Факторы, Воздействующие на информацию. Общие положения;

ГОСТ Р 51583-2014 Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения.

## **11 Сведения о проведении публичных обсуждений**

Публичное обсуждение разработанного проекта стандарта прошло в соответствии с ГОСТ Р 1.16-2011 «Стандартизация в Российской Федерации. стандарты национальные предварительные. Правила разработки, утверждения, применения и отмены».

Уведомление о разработке проекта ГОСТ Р «Интеллектуальные транспортные системы. Динамическая цифровая карта дорожного движения. Точность данных для формирования динамической цифровой карты дорожного движения для целей движения высокоавтоматизированных транспортных средств» опубликовано на сайте Росстандарта.

Начало публичного обсуждения: 08.07.21;

Завершение публичного обсуждения 06.09.21.

## **12 Сведения о полученных отзывах заинтересованных лиц с их краткой характеристикой**

За период публичного обсуждения проекта ПНСТ «Требования к технико-экономическому обоснованию создания интеллектуальных транспортных систем на автомобильных дорогах» были получены 4 отзыва:

1) АО «ГЛОНАСС» - отзыв содержит некритические замечания по поводу оформления и содержания некоторых положений предварительного стандарта. Полученные замечания были частично удовлетворены.

2) ФГУП «НАМИ» - отзыв содержит некритические замечания по содержанию стандарта и взаимодействия его с существующими утвержденными документами. Полученные замечания были удовлетворены.

3) Сводные замечания от экспертных организаций, членов ТК 056 – отзывы содержат общие замечания относительно взаимодействия с другими отраслевыми стандартами. Полученные замечания были удовлетворены.

### **13 Сведения о технических комитетах по стандартизации**

Для стандарта смежными ТК являются:

- ТК 418 «Дорожное хозяйство»;
- ТК 393 «Услуги (работы) в сфере жилищно-коммунального хозяйства и формирования комфортной городской среды»;
- ТК 56 «Дорожный транспорт».

### **14 Сведение о разработчике предварительного национального стандарта с указанием его почтового адреса, контактного телефона и адреса электронной почты.**

Разработчиками предварительного национального стандарта являются:

Общество с ограниченной ответственностью «НИИ ИТС»

Исполнительный директор Морозов Дмитрий Юрьевич.

Юридический адрес 105094, Москва, ул. Госпитальный Вал, д. 5, к. 18,  
Офис 1/XXIII/1/А6Ж

Фактический адрес 105094, Москва, ул. Госпитальный Вал, д. 5, к. 18,  
Офис 1/XXIII/1/А6Ж

Тел. Тел./факс: (499)155-0417

Исполнительный директор

ООО «НИИ ИТС»

Главный научный сотрудник



Д.Ю. Морозов



А.И. Воробьев