

Пояснительная записка
к окончательной редакции предварительного национального
стандарта (ПНСТ)

«Интеллектуальные транспортные системы — Электронные системы взимания платы за проезд транспортных средств — Архитектура системы. — Часть 1: Эталонная модель»

Шифр: 1.11.057-1.058.22

1 Основание для разработки стандарта

Предварительный национальный стандарт «Интеллектуальные транспортные системы — Электронные системы взимания платы за проезд транспортных средств — Архитектура системы. — Часть 1: Эталонная модель» включен в дорожную карту «Автонет» на 2023 год на основании оценки важности настоящего стандарта для содействия национальным интересам Российской Федерации и устранению технических барьеров в международной торговле.

Разработан Инфраструктурным Центром «Автонет» Московского Политеха с привлечением творческого коллектива специалистов кафедры «Транспортная телематика» МАДИ.

2 Характеристика объекта стандартизации

Предварительный национальный стандарт ««Интеллектуальные транспортные системы — Электронные системы взимания платы за проезд транспортных средств — Архитектура системы. — Часть 1: Эталонная модель» разработан с целью повышения эффективности работы общественного транспорта на основе оптимизации схем оплаты проезда.

Системы электронного сбора платежей, соответствующие этому документу, могут использоваться для различных целей, включая взимание платы за проезд по дорогам (сетям), взимание платы за

территорию, сбор платы за использование мостов, туннелей, паромов, за доступ или за парковку.

Стандарт определяет архитектуру системной среды электронного сбора платежей, в которой заказчик с одним контрактом может использовать транспортное средство в различных областях взимания платы за проезд с различным оператором системы сбора платы за проезд для каждой области действия.

3 Обоснование целесообразности разработки стандарта

Проект настоящего предварительного национального стандарта Российской Федерации разработан на основе применения международного стандарта ISO 17573-1:2019 с целью содействия национальным интересам Российской Федерации и устранению технических барьеров в международной торговле.

Настоящий стандарт в целом предусматривает:

- взгляд предприятия на архитектуру, который касается цели, области применения и политик, регулирующих деятельность указанной системы в рамках организации, частью которой она является;
- термины и определения для общего использования в среде EFC;
- декомпозицию системной среды электронного сбора платежей на ее основные корпоративные объекты;
- роли и обязанности основных действующих лиц. Этот документ не требует, чтобы все роли выполняли все указанные обязанности. Также должно быть ясно, что обязанности по ролям могут быть разделены между двумя или более участниками. Обязательное выполнение определенных обязанностей является задачей стандартов, вытекающих из этой архитектуры;
- идентификацию предоставляемых услуг с помощью диаграмм действий, которые подчеркивают необходимые стандартизированные обмены;

- идентификацию интерфейсов взаимодействия для систем электронного сбора платежей в специализированных стандартах (указывается или подлежит уточнению).

4 Сведения о соответствии проекта стандарта законодательству РФ, правилам, нормам и рекомендациям по стандартизации

Проект ПНСТ соответствует требованиям:

- Федерального закона от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» и разработан в соответствии с правилами разработки стандартов, установленными ГОСТ Р 1.2-2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок и отмены».

5 Сведения о соответствии проекта стандарта международному стандарту

Данный проект стандарта разработан на основе применения международного стандарта ISO 17573-1:2019 «Electronic fee collection. System architecture for vehicle-related tolling. Part 1: Reference model».

6 Сведения о взаимосвязи проекта стандарта со стандартами, утверждёнными (принятыми) ранее и действующими в РФ в качестве национальных стандартов

Проект стандарта не взаимодействует с утвержденными (принятыми) ранее и действующими национальными стандартами РФ.

7 Сведения о публикации уведомления о разработке проекта стандарта

Уведомление о разработке проекта предварительного национального стандарта ПНСТ «Интеллектуальные транспортные системы — Электронные системы взимания платы за проезд транспортных средств — Архитектура системы. — Часть 1: Эталонная модель» опубликовано 15.12. 2022 года на сайте Росстандарта.

8 Источники информации

В настоящем проекте стандарта используются следующие библиографические данные.

- [1] ISO 12855, Electronic fee collection — Information exchange between service provision and toll charging
- [2] ISO 13141 Electronic fee collection — Localisation augmentation communication for autonomous systems
- [3] ISO 14906 Electronic fee collection — Application interface definition for dedicated short-range communication
- [4] ISO 19299, Electronic fee collection — Security framework
- [5] ISO/TS 21193 Electronic fee collection — Requirements for EFC application interfaces on common media
- [6] ISO 21217 Intelligent transport systems — Communications access for land mobiles (CALM) — Architecture
- [7] ISO/TS 21719-1 Electronic fee collection — Personalization of on-board equipment (OBE) — Part 1: Framework
- [8] ISO 24014-1, Public transport — Interoperable fare management system — Part 1: Architecture
- [9] ISO 17575-3 Electronic fee collection — Application interface definition for autonomous systems — Part 3: Context data

- [10] ISO 12813, Electronic fee collection — Compliance check communication
- [11] ISO 13143, Electronic fee collection — Evaluation of on-board and roadside equipment for conformity to ISO 12813
- [12] ISO 13140, Electronic fee collection — Evaluation of on-board and roadside equipment for conformity to ISO 13141
- [13] ISO/IEC 10746-4, Information technology — Open Distributed Processing — Reference Model: Architectural semantics — Part 4
- [14] ISO 17427-1, Intelligent transport systems — Cooperative ITS — Part 1: Roles and responsibilities in the context of co-operative ITS architecture

9 Сведения о полученных отзывах заинтересованных сторон с их краткой характеристикой

За период публичного обсуждения проекта стандарта ПНСТ «Интеллектуальные транспортные системы — Электронные системы взимания платы за проезд транспортных средств — Архитектура системы. — Часть 1: Эталонная модель» с 15.12. 2022 года получены отзывы от 4 организаций, содержащие замечания редакционного характера:

- 1) Общество с ограниченной ответственностью «СТ Технолоджи» сделало замечание стилистического характера. Полученное замечание было полностью удовлетворено. (Письмо Исх.№ 30/2 от 10.03.2023г).
- 2) Общество с ограниченной ответственностью «ТрансСенсор» сделало замечание стилистического характера. Полученное замечание

было полностью удовлетворено.

(Письмо Исх.№ 090323/05 от 09.03.2023г).

3) Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта» предложило добавить текст во введении стандарта, более подробно раскрывающий задачи, решаемые настоящим стандартом. Полученное замечание было полностью удовлетворено.

(Письмо Исх. № 0132-04/64 от 13.03.2023г).

4) ФГБУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет» Сделало ряд замечаний терминологического характера, которые были приняты. Сделан также ряд замечаний редакционного характера, которые также были приняты.

Сделало ряд замечаний терминологического характера, которые были приняты. Сделан также ряд замечаний редакционного характера, которые также были приняты.

Предложено согласовать текст стандарта с Правилами оказания услуг по оплате проезда по платным дорогам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 31 мая 2022 г. N 995. Замечание отклонено, в связи с тем, что документы имеют разную тематическую направленность и не могут быть согласованы в части пункта 7.2. Постановление определяет общий порядок оказания услуг оплаты проезда по платным дорогам. ПНСТ определяет роли конкретных участников всего процесса, а не владельца автомобильной дороги.

5) ФАУ «РосдорНИИ» прислало замечания редакционного характера. Полученные замечания было полностью удовлетворено.

Письмо Исх.№ 01-083/2042 от 06.04.2023

6) ФКУ Упрдор «Прибайкалье» прислало ряд замечаний редакционного терминологического характера, которые были приняты.

Письмо Исх.№ 01-083/2042 от 06.04.2023

7) ФКУ Упрдор «Южный Урал» прислало ряд замечаний

редакционного терминологического характера, которые были приняты. Сделан также ряд замечаний стилистического характера, которые также были приняты.

Письмо Исх.№ 01-083/2042 от 06.04.2023

10 Сведения о наличии в Федеральном информационном фонде стандартов переводов международных, региональных стандартов, стандартов и сводов правил иностранных государств, на которые даны нормативные ссылки в стандарте, использованном в качестве основы для разработки проекта национального стандарта Российской Федерации

Проект ПНСТ не взаимосвязан с международными и региональными стандартами и не содержит ссылок на стандарты и своды правил иностранных государств, требующих перевода.

11 Сведения о технических комитетах по стандартизации, в областях деятельности которых возможно пересечение с областью применения разрабатываемого проекта национального стандарта

Смежными техническими комитетами выступают:

ТК 418 «Дорожное хозяйство»;

ТК 56 «Дорожный транспорт»;

ТК 164 «Искусственный интеллект».

12 Сведения о разработчике проекта стандарта

Наименование организации: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский политехнический университет» (Московский Политех) расположенный по адресу: г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 38

Руководитель разработки:
Инженер отдела организации и проведения мероприятий инфраструктурного центра «Автонет», Московского Политеха, к.т.н., доцент

