

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к окончательной редакции проекта национального стандарта
«Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики
микропроцессорные. Требования к интерфейсам и протоколам обмена
информацией»

1. Основание для разработки стандарта

Основанием для разработки стандарта является Решение Совместного заседания Комитета НП «ОПЖТ» по разработке и внедрению электротехнических и интеллектуальных систем управления и обеспечения безопасности и Комитета по железнодорожному машиностроению ООО «Союз машиностроителей России» от 26 июня 2017 г., а также Программа стандартизации НП «ОПЖТ» на 2018 год, утвержденная Общим собранием НП «ОПЖТ» (протокол от 16 февраля 2018 г. № 23).

Шифр Программы национальной стандартизации Российской Федерации:
1.2.045-1.051.18

2. Характеристика объекта и аспекта стандартизации

Объектом стандартизации являются микропроцессорные системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) в составе системы управления движением поездов (СУДП).

Аспектом стандартизации являются требования к интерфейсам и протоколам обмена информацией при организации взаимодействия аппаратуры микропроцессорных систем, подсистем и устройств СУДП.

Настоящий стандарт не распространяется на устройства и системы, размещаемые на борту подвижного состава.

3. Обоснование целесообразности разработки стандарта

Разработка настоящего стандарта вызвана необходимостью:

– обеспечения технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости технических средств микропроцессорных систем и устройств ЖАТ при их проектировании, производстве, интеграции и эксплуатации;

– унификации информационного обмена между подсистемами систем управления движением поездов;

– достижению соглашения между пользователями относительно способа и характеристик обмена информацией;

– унификации интерфейсов, применяемых в системах обеспечения безопасности движения поездов;

– стандартизации требований к интерфейсам и протоколам, выполнение которых обеспечивает соблюдение требований технических регламентов Таможенного союза и подлежит оценке соответствия;

- систематического применения стандартизованного базового подхода при создании микропроцессорных систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики;
- повышения надежности передачи данных при информационной взаимосвязи подсистем и систем управления движением поездов;
- повышения уровня информационной и функциональной безопасности систем управления движением поездов.

4. Сведения о соответствии проекта стандарта законодательству и иным нормативным правовым актам Российской Федерации

Разрабатываемый стандарт соответствует:

- Федеральному закону Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федеральному закону №162-ФЗ от 29.06.2015 «О стандартизации в Российской Федерации»;
- техническому регламенту Таможенного союза от 15 июля 2011 г. №710 ТР ТС 002/2011 «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта»;
- техническому регламенту Таможенного союза от 15 июля 2011 г. №710 ТР ТС 003/2011 «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта».

При разработке данного стандарта указанные документы применялись в качестве источников информации.

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта»				
№ п/п	Элементы технического регламента Таможенного союза	Обозначение стандарта. Информация об изменении	Наименование стандарта	Примечание
1.	Статья 4 пп. 5 г), 84 д)	ГОСТ (проект), пункт 4.7	Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики микропроцессорные. Требования к интерфейсам и протоколам обмена информацией	Объект технического регулирования – системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики микропроцессорные
2.	Статья 4 пп. 5 о), п), 19	ГОСТ (проект), пункт 4.9		
3.	Статья 4 п. 5 р)	ГОСТ (проект), пункт 4.10		
4.	Статья 4 пп. 2, 5 ф), 7, 84 а)	ГОСТ (проект), пункт 4.4		
5.	Статья 4 пп. 5 в), 7, 84 е)	ГОСТ (проект), пункты 4.8		

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта»				
№ п/п	Элементы технического регламента Таможенного союза	Обозначение стандарта. Информация об изменении	Наименование стандарта	Примечание
1.	Статья 4 пп. 5 в), 25 е)	ГОСТ (проект), пункт 4.7	Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики микропроцессорные. Требования к интерфейсам и протоколам обмена информацией	Объект технического регулирования – системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики микропроцессорные
2.	Статья 4 п. 15	ГОСТ (проект), пункт 4.9		
3.	Статья 4 пп. 4, 7, 25 а)	ГОСТ (проект), пункт 4.4		
4.	Статья 4 пп. 5 б), 7, 25 ж)	ГОСТ (проект), пункты 4.8		

5. Сведения о взаимосвязи проекта стандарта с межгосударственными и национальными стандартами и нормативными документами

В проекте стандарта соблюдены требования межгосударственных и национальных стандартов:

ГОСТ 33436.4-1-2015 Совместимость технических средств электромагнитная. Системы и оборудование железнодорожного транспорта. Часть 4-1. Устройства и аппаратура железнодорожной автоматики и телемеханики. Требования и методы испытаний

ГОСТ 33973-2016 Железнодорожная электросвязь. Поездная радиосвязь. Технические требования и методы контроля

ГОСТ 34012-2016 Аппаратура железнодорожной автоматики и телемеханики. Общие технические требования

ГОСТ ИЕС 60870-4-2011 Устройства и системы телемеханики. Часть 4. Технические требования

ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1-99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель. Часть 1. Базовая модель

6. Предложения по изменению, пересмотру или отмене межгосударственных стандартов, противоречащих предложенному проекту стандарта

Стандарт вводится впервые. Межгосударственных и национальных стандартов, противоречащих предложенному проекту стандарта нет. Изменений, пересмотра или отмены действующих межгосударственных и

национальных стандартов в рассматриваемой области стандартизации не требуется.

7. Сведения о публикации уведомлений

Уведомление о разработке проекта стандарта опубликовано 07.06.2019 в автоматизированной информационной системе ФГИС Росстандарта в рамках деятельности ТК 045.

8. Сведения о результатах публичного обсуждения проекта стандарта

В соответствии со Списком рассылки, первая редакция проекта стандарта была направлена на рассмотрение в 32 адреса: членам ТК 045 «Железнодорожный транспорт», заинтересованным департаментам и управлению ОАО «РЖД», всем железным дорогам – филиалам ОАО «РЖД», другим организациям, ведущим работы в интересах ОАО «РЖД».

Всего получено отзывов от 22 организаций – 68 % адресатов.

9. Краткая характеристика полученных отзывов

Было проанализировано 88 полученных замечаний и предложений, которые частично повторяли друг друга и касались технического содержания, вопросов оформления проекта стандарта, правки опечаток и стилистических недостатков, применения ряда терминов и пр.

Все замечания и предложения включены в Сводку замечаний и предложений, где даны конкретные и обоснованные заключения по каждому замечанию, 77 предложений принято, 11 предложений отклонено.

10. Перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке стандарта

При разработке данного стандарта в качестве источников информации применялись:

- Федеральные законы и технические регламенты, указанные в пункте 4 пояснительной записки;

- национальные и межгосударственные стандарты, указанные в пункте 5 пояснительной записки;

Требования проекта стандарта соответствуют требованиям действующих нормативных документов Российской Федерации. В связи с вводом в действие разрабатываемого стандарта отмена, пересмотр, изменение действующих стандартов Российской Федерации не требуется.

11.Сведения о разработчике стандарта

Акционерное общество «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (АО «НИИАС»)

Москва, Россия, 109029 Нижегородская ул., 27 стр. 1

Тел: (499) 262-53-20; Факс: (499) 262-74-43

e-mail: info@vniias.ru

Первый заместитель Генерального директора
АО «НИИАС»

Е.Н. Розенберг

Руководитель Центра исследований ЭМС

А.С. Архипов