

### Список литературы

- 1 **Загорцев, В. А.** Оценка эффективности применения рекуперативного торможения на железнодорожном транспорте / В. А. Загорцев, Н. С. Чуешков // Инновационное развитие транспортного и строительного комплексов : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию БелИИЖТа – БелГУТа (Гомель, 16–17 ноября, 2023 г.) : в 2 ч. Ч. 1 / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Бел. ж. д., Белорус. гос. ун-т трансп. ; под общ. ред. Ю. И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2023. – С. 35–36.
- 2 **Загорцев, В. А.** Разработка имитационной модели системы тягового электроснабжения / В. А. Загорцев, О. С. Ананьева, В. Н. Подольская // Проблемы безопасности на транспорте : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф. (Гомель, 24–25 ноября, 2022 г.) : в 2 ч. Ч. 1 / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Бел. ж. д., Белорус. гос. ун-т трансп. ; под общ. ред. Ю. И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2022. – С. 119–121.
- 3 **Плетнев, Д. С.** Бортовой накопитель энергии на электроподвижном составе метрополитена: дис. ... канд. техн. наук : 2.4.2 / Д. С. Плетнев ; РУТ(МИИТ). – М., 2024. – 176 л.
- 4 СН 3.03.05-2020. Строительные нормы Республики Беларусь. Метрополитены. – Введ. 28.12.2023. – Минск : Мин-стройархитектуры, 2024. – 99 с.

УДК 006.015.8:625.1

## АКТУАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СЕРТИФИКАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ПРОДУКЦИИ

*В. С. ЗАЙЧИК, А. А. КЕБИКОВ, М. А. РОГОВЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

В настоящее время на всей территории Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС) оценка соответствия железнодорожной продукции требованиям безопасности осуществляется в соответствии с техническими регламентами ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава» и ТР ТС 003/2011 «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» [1, 2]. Указанные технические регламенты содержат исчерпывающие требования безопасности, соблюдение которых является обязательным на всех стадиях жизненного цикла подвижного состава и его составных частей, а также элементов составных частей подсистем инфраструктуры железнодорожного транспорта.

ТР ТС 002/2011 «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта» [3] устанавливает отдельные требования к подвижному составу и элементам инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта, что особенно актуально при проектировании и перспективном строительстве высокоскоростных магистралей на территории ЕАЭС.

Вместе с тем идеология построения технических регламентов предусматривает установление базовых требований безопасности, которые не всегда установлены в тексте самого нормативного документа. Таким образом, требования безопасности [1–3] могут быть классифицированы на три группы:

- 1) применяемые напрямую из [1–3];
- 2) применяемые частично вместе с требованиями безопасности поддерживающих [1–3] технических нормативных правовых актов (далее – ТНПА);
- 3) применяемые через требования безопасности, установленные в поддерживающих ТНПА.

Примером требования безопасности первой группы является п. 73 [1], в котором установлено прямое требование взрывобезопасности аккумуляторного бокса.

Ко второй группе относится, например, требование маркировки составных частей железнодорожного подвижного состава (п. 101 [1]), которое требует обязательного наличия:

- единого знака обращения на рынке ЕАЭС;
- наименования изготовителя;
- наименования продукции;
- обозначения продукции в соответствии с конструкторской документацией;
- даты изготовления.

Однако требования п. 101 [1] могут быть недостаточны для некоторых видов продукции, и дополнительные требования к маркировке могут быть описаны в поддерживающих ТНПА. Так, поддерживающий по отношению к [2] ГОСТ 33184-2014 [4], в п. 5.2.1 и 5.2.3 устанавливает следующие дополнительные требования по маркировке:

- сорт накладок;
- масса партии в тоннах;

- номер партии;
- клеймо службы технического контроля и представителя владельца инфраструктуры.

И наконец, самой распространенной и тяжелой для применения является третья группа, в которой, собраны требования от самых простых по трактовке (например, п. 13а [1] «соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава») до сложнейших и многогранных (например, п. 13н [1] «электромагнитная совместимость электрооборудования в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования»).

Для гармонизации подходов при оценке соответствия совместно с техническими регламентами разработаны перечни стандартов [5–7], в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов. Структура [5–7] предполагает сопоставление в необходимых случаях структурных объектов технического регламента и ТНПА, в которых существенно раскрывается требование безопасности и устанавливаются конкретные показатели безопасности для контроля в численном либо ином виде. Так, для гидравлических демпферов для выполнения требования п. 13б [1] необходимо выполнить требования пунктов 5.1.4–5.1.6 и 5.5 ГОСТ 33749-2016 [8].

При неприменении или частичном применении стандартов, включенных в перечни [5–7], заявитель на сертификацию железнодорожной продукции может использовать обоснование безопасности, разработанное в соответствии с ГОСТ 34008-2016 [9]. В таком случае обоснование безопасности определяет показатели безопасности, обеспечивающие соблюдение требований безопасности, установленные в техническом регламенте.

Выстроенная система применения гармонизированных перечней поддерживающих стандартов [5–7] при оценке соответствия подвижного состава и элементов инфраструктуры железнодорожного транспорта во всех странах ЕАЭС позволила внедрить единый подход к оценке соответствия железнодорожной продукции и выполнить условие Договора о Евразийском экономическом союзе [10] об отсутствии дискриминации заявителей вне зависимости от органа по оценке соответствия, в который он обращается.

Представленные решения по актуализации требований безопасности, установленных в [1–3], были внесены сотрудниками Органа по сертификации учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта» в рабочую группу по разработке и актуализации перечней стандартов к техническим регламентам в области железнодорожного транспорта. В настоящее время проходит стадия их обсуждения с перспективой введения данных изменений до конца 2025 года, что позволит сделать процедуру оценки соответствия железнодорожной продукции еще более прозрачной для всех участников процесса.

#### Список литературы

- 1 ТР ТС 001/2011. О безопасности железнодорожного подвижного состава / Евразийская экономическая комиссия. – Минск : Госстандарт : БелГИСС, 2022. – 49 с.
- 2 ТР ТС 003/2011. О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта / Евразийская экономическая комиссия. – Минск : Госстандарт : БелГИСС, 2022. – 37 с.
- 3 ТР ТС 002/2011. О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта / Евразийская экономическая комиссия. – Минск : Госстандарт : БелГИСС, 2022. – 55 с.
- 4 ГОСТ 33184-2014. Накладки рельсовые двухголовые для железных дорог широкой колеи. Технические условия. – Минск : Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2014. – 15 с.
- 5 Перечень Международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента таможенного союза ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава» – Минск: Госстандарт : БелГИСС, 2024. – 203 с.
- 6 Перечень Международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента таможенного союза ТР ТС 002/2011 «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта» – Минск : Госстандарт : БелГИСС, 2024. – 75 с.
- 7 Перечень Международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента таможенного союза ТР ТС 003/2011 «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» – Минск : Госстандарт : БелГИСС, 2024. – 23 с.
- 8 ГОСТ 33749-2016. Демпферы гидравлические железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия. – Минск : Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2016. – 10 с.
- 9 ГОСТ 34008-2016. Железнодорожная техника. Правила подготовки обоснования безопасности. – Минск : Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2016. – 15 с.
- 10 Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г. : офиц. сайт Евразийского экономического союза. – URL: <http://www.eaeunion.org/> (дата обращения: 11.09.2025).