

Пояснительная записка
к проекту изменения № 1 ГОСТ Р 51685-2013
Рельсы железнодорожные. Общие технические условия

1. Шифр задания в Программе национальной стандартизации Российской Федерации – разработка изменения № 1 ГОСТ Р 51685-2013 ведется вне программы национальной стандартизации.

2. Основание целесообразности разработки проекта стандарта

Основанием для разработки проекта изменения № 1 ГОСТ Р 51685-2013 является представление ОАО «РЖД» на утверждение в Росстандарт окончательной редакции ГОСТ Р 51685- с дополнительными требованиями к рельсам, внесенными без согласования с другими разработчиками, утверждение Росстандартом (приказ от 14.10.2013 г. № 1155-ст) и предстоящее введение с 01.07.2013 г. в действие ГОСТ Р 51685-2013.

Проект изменения № 1 ГОСТ Р 51685-2013 разработан с целью исключения из стандарта требований, введенных ОАО «РЖД» без согласования с другими организациями-разработчиками, устранения допущенных ошибок и неточностей и внесения дополнений.

Без этого изменения отечественные предприятия не смогут выпускать рельсы, отвечающие в полной мере требованиям нового стандарта, и будут вынуждены перейти на их производство по техническим условиям.

3. Характеристика проекта изменения ГОСТ Р 51685-2013

По разделу 2 и пункту 3.1

Раздел 2 дополнен ссылкой на ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике. Основные положения. Термины и определения», поскольку стандарт применяет термины, заимствованные из указанного стандарта. Соответственно пункт 3.1 после ссылки на ГОСТ Р 50542 дополнен ссылкой на ГОСТ 27.002.

По пунктам 3.1.15 и 3.1.16

Применение в стандарте понятий гамма-процентного ресурса и типового представителя продукции привели к необходимости изложения определений этих терминов с учетом специфики производства, испытаний и сертификации рельсов.

По пунктам 5.1.3 – 5.1.5

Требование к гамма-процентному ресурсу рельсов, который должен составлять не менее 92,5 % при наработке тоннажа 1100 млн т брутто введены ОАО «РЖД» в стандарт без согласования с другими разработчиками и должно быть безоговорочно исключено из стандарта по следующим причинам.

Во-первых, ни одна опытная партия рельсов производства отечественных предприятий за всю историю полигонных испытаний на Экспериментальном кольце ВНИИЖТ не показала требуемую в стандарте наработку. Лучшие партии термоупрочненных рельсов показали гамма процентный ресурс, не превышающий наработку 1100 млн т брутто, с вероятностью 80 %.

Во-вторых, гамма процентный ресурс по ГОСТ 27.003 выражается в наработке, а не в процентах. ГОСТ Р 55443-2013 «Железнодорожный путь. Номенклатура показателей надежности и функциональной безопасности», разработанный железнодорожными организациями однозначно устанавливает размерность гамма-процентного ресурса железнодорожного пути (термин 3.6) в млн т брутто, а не в процентах. То есть норма гамма-процентного ресурса рельсов в пункте 5.1.3 ГОСТ Р 51685-2013 изложена некорректно. Поэтому считаем необходимым исключить конкретную величину гамма-процентного ресурса из пункта 5.3.1 и изложить его в новой редакции.

Требования по ресурсу, долговечности и т.п. отсутствуют в зарубежных и региональных стандартах на рельсы. При необходимости железнодорожные ведомства в дополнение к региональному стандарту разрабатывают дополнительные требования к рельсам, учитывающие национальные условия их эксплуатации. Так Германские железные дороги в дополнение к Европейскому региональному стандарту EN 13674-1:2011 с января 2014 г. ввели в действие отраслевой стандарт DBS 918 254-01-2014 «Рельсы – Часть 1: Рельсы Виньоля свыше 46 кг/м – Технические условия поставки», который устанавливает дополнительные требования по испытанию рельсов на кольце АО «Железные дороги Германии» с пропуском 20 млн т брутто (200 млн т брутто для рельсов из новых марок стали) и сроком испытания не менее 1 года (3 лет для рельсов из новых марок стали). Стандарт содержит понятные и четкие критерии износа для серийных рельсов и условия испытания опытных рельсов.

Считаем, что в условиях, когда в России имеется несколько владельцев железнодорожной инфраструктуры, дополнительные требования ОАО «РЖД» к рельсам также могут быть при необходимости установлены в отраслевом стандарте ОАО «РЖД».

Пункты 5.1.4 – 5.1.5 предлагаем исключить как не имеющие отношения к производству рельсов на металлургических предприятиях.

По пунктам 5.2.6, 6.5.1 и 7.5

Из пункта 5.2.6 без согласования исключены требования по допускаемой величине скручивания концов рельсов на расстоянии 1 м от торцов. В то же время метод контроля этого показателя (пункт 7.5.2, второй абзац) и шаблон для определения скручивания (приложение Ж, рисунок Ж.15) в стандарте остались.

Предлагаем вернуться к ранее согласованной со всеми разработчиками норме контроля скручивания концов рельсов и контроль величины скручивания концов рельсов на расстоянии 1 м от торцов проводить при периодических испытаниях. В связи с этим необходимо было уточнить редакцию пунктов 5.2.6 и 6.5.1, 7.5.1 и 7.5.2.

По пункту 5.13.6

Требование о маркировке рельсов единым знаком обращения на рынке, нанесенном в холодном состоянии, способом, не наносящим концентраторов напряжения на поверхности рельса и, обеспечивающим при этом четкое и ясное изображение в течение всего срока службы рельсов, представляется

явно не выполнимым. На предприятиях-изготовителях рельсов таких способов маркировки нет. Пункт нуждается в дополнительном обсуждении и уточнении. Поэтому его предложено исключить из стандарта.

По пункту 5.14 и 7.17

Без согласования в стандарт включены требования по нормированию величины магнитной индукции на поверхности катания рельсов (не более 0,7 мТл). Введение этого требования фактически накладывает запрет на использование магнитных кранов для транспортирования рельсов на металлургических комбинатах и приведет к новым значительным затратам у изготовителя. При этом в программе мероприятий по реконструкции рельсопрокатного производства, согласованной между УК «ЕвразХолдинг» и ОАО «РЖД», эти требования отсутствовали и не обсуждались.

Магнитная индукция появляется не только при транспортировании рельсов магнитными кранами на металлургических предприятиях, но и при сварке на РСП, сборке рельсошпальной решетки в ПМС и текущем содержании пути. У ОАО «РЖД» имеется соответствующее оборудование и положительный опыт по размагничиванию новых рельсов, уложенных в путь.

Поэтому считаем, что вопросы размагничивания рельсов должны решать железнодорожники, а пункты 5.14 и 7.17 предлагается исключить из стандарта с соответствующей корректировкой пунктов 6.2.3 (таблица 15), 6.2.8, 6.3.11, 8.3.

Отметим, что в зарубежных и региональных европейских стандартах требования по магнитной индукции рельсов отсутствуют.

По пункту 6.1.1

Предлагается уточнить редакцию пункта.

По пункту 6.1.4

Пункт предлагается изложить в конце раздела правил приемки и обозначить как пункт 6.6, внося в него необходимые уточнения в части определения гамма-процентного ресурса рельсов и порядка отбора проб для испытаний.

По пункту 6.3.6

Остаточные напряжения в шейке рельса контролируют не только на термоупрочненных рельсах, но и на нетермоупрочненных рельсах категорий НТ300 и НТ320. Поэтому необходимо уточнить редакцию этого пункта.

По пункту 6.3.11

Если при контроле маркировки осмотру подвергают каждый рельс, то ни о каком отборе рельсов каждой плавки речь идти не может. Пункт 6.2.8 уже устанавливает необходимость проведения контроля маркировки на каждом рельсе. Поэтому пункт 6.3.11 предлагается исключить из стандарта.

По пункту 6.3.15

Редакция пункта (отбор шести проб для контроля остаточных напряжений в рельсах) противоречит нормам других пунктов стандарта (6.2.3, таблица 15; 6.3.6), в которых установлен контроль остаточных напряжений в рельсах на одной пробе от партии.

