

Совершенствование системы испытаний шин как главное направление улучшения их эксплуатационных свойств

Медведицков С.И.¹, Бойков В.П.², Калининский В.С.³

¹Бобруйский филиал БГЭУ,

²Белорусский национальный технический университет,

³ООО «НТЦ НИИШП»

Во времена бывшего СССР ФГУП «НИИШП» прежде, чем внедрять вновь разработанные шины в серийное производство на шинные заводы, отправлял шины для проведения эксплуатационных испытаний в различные регионы СССР. Определялись показатели надежности, экологичности, безопасности в реальных условиях эксплуатации. При выявлении дефектов, шины дорабатывались и только после этого рекомендовались для постановки на производство. После распада СССР шинные заводы получили самостоятельность, и схема постановки шин на серийное производство изменилась. Проведен анализ современных подходов к испытанию шин при этом отмечено, что в настоящее время предъявляются более высокие требования к испытательному оборудованию и разработке современных методик испытаний во всей гамме выпускаемых шин.

Выводы:

– при проведении испытаний на соответствие Правила № 117 ЕЭК ООН в отношении шума шин при качении и сцепления на мокрых дорожных покрытиях требуется специальное оборудование, специальные дороги с эталонной дорожной поверхностью, высокий уровень исполнителей, проводящих испытания, эталонные шины, и поэтому испытания не могут быть реализованы в обычных условиях шинных заводов стран СНГ;

– при проведении испытаний на соответствие Правила № 117 ЕЭК ООН по определению сопротивления качению, требуется современное испытательное оборудование, которое являлось бы сравнительным зарубежным аналогом при сопоставлении результатов испытаний;

– при разработке методик и норм пробега шин на стенде, обеспечивающих равнозначность жесткости испытаний шин на стенде и в эксплуатации, необходимо определить рабочие температуры в шине в вышеуказанных условиях;

– для определения сравнительных испытаний шин на испытательных стендах с диаметром барабанов 1,7м и 1,592 м, необходимо изучить разницу рабочих температур в шине;

– следует рекомендовать опыт использования ускоренно-дорожных испытаний шин, как наиболее информативный и наиболее приближенный к оценке работы шин в реальных условиях эксплуатации.