

УДК 625.7

## ИСТИРАЕМОСТЬ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ С УЧЁТОМ ВЛИЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН

В. В. ШАПОВАЛОВ, А. В. УЖАНОВ  
Научный руководитель Т. А. ПОЛЯКОВА  
Белорусско-Российский университет

В процессе эксплуатации асфальтобетонного покрытия возникает его постепенный износ и истирание, что приводит в дальнейшем к появлению более серьёзных дефектов, вплоть до потери несущей способности. Даже при соблюдении всех дорожно-строительных технологий, выполнении требований действующих технических стандартов невозможно предотвратить данные процессы, снижающие эксплуатационные качества дорожного покрытия и срок его службы из-за множества влияющих факторов. Образование дефекта напрямую зависит от вида каменных материалов, типа асфальтобетонной смеси, от веса и мощности автомобиля, сил трения в зоне взаимодействия колеса, касательных напряжений и т. д. Неотъемлемым показателем является также и используемые автомобильные шины. Зимние шины, безусловно, способствуют более высокой истираемости дорожного покрытия.

Истираемость асфальтобетонного покрытия при взаимодействии автомобильных шин с поверхностью покрытия имеет сложную природу. Происходят изменения от воздействия вертикальной нагрузки – линейно, а в зависимости от крутящего момента транспортного средства – по степенной функции.

Для водителей и дорожников здесь важно соблюдать баланс: с одной стороны, должно быть обеспечено комфортное и безопасное движение, с другой стороны, покрытие должно служить как можно дольше без снижения межремонтных сроков.

Перед водителями практический вопрос выбора между летними, зимними или всесезонными шинами прежде всего стоит с точки зрения стоимости, не учитывая процесс взаимодействия их с асфальтобетонным покрытием.

Был проведен анализ и сравнение рейтинга и цен самых продаваемых шин в Республике Беларусь. По мере уменьшения цены это выглядит так: зимние (Польша), летние (Беларусь), всесезонные (Беларусь). В то же время зимние (КНР, Сербия), при гарантированном качестве, дешевле отдельных летних, что пользуется несомненной популярностью у потребителей, но приводит к более сильному износу покрытия. Поэтому вопрос цены используемых шин не должен быть решающим для всех пользователей автомобильных дорог.

