

# К ВОПРОСУ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРИ УСТРОЙСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Е. М. ЖУКОВСКИЙ, А. В. КОРОНЧИК

*Белорусский национальный технический университет,  
Минск, Беларусь, zhukovskye@gmail.com  
Научный руководитель – С. Е. Кравченко, декан факультета, к.т.н.*

**Введение.** Объектом исследования являются дорожные одежды автомобильных дорог. Опыт наблюдения за конструкциями дорожных одежд показывает, что их разрушение происходит неравномерно по ширине проезжей части. Это вызывает потребность в их ремонте для поддержания требуемых транспортно-эксплуатационных характеристик, при этом нельзя говорить о рациональном использовании ресурсов. Это вызывает необходимость использования новых подходов к проектированию и устройству дорожных одежд для повышения их долговечности и обеспечения ответственного и рационального потребления ресурсов [1].

**Материалы и методы.** Оценка состояния дорожных покрытий производилась визуальными и инструментальными методами. Были исследованы участки дорог, расположенные во всех дорожно-климатических районах Беларуси. Для исследования определялись состав и интенсивность транспортного потока по полосам движения, дефектность покрытия по полосам движения, упругие прогибы дорожной конструкции и плотность материала покрытия в характерных точках поперечного профиля. Кроме того, исследованы статистические данные по изменению дефектности во времени.

**Результаты и обсуждения.** Результаты исследований подтверждают, что наибольшему разрушению подвержены первые полосы многополосных дорог, и части полос, расположенные под правыми колесами автомобилей на двухполосных дорогах. Значительное влияние на состояние покрытия оказывает т.н. параметр гидроизоляции  $Y$ , который включает в себя элементы дорожной конструкции, выполняющие роль гидроизоляции.

**Заключение.** Для снижения неравномерного разрушения дорожных конструкций предлагается устройство разнопрочных дорожных одежд. В таком случае их прочность распределяется в соответствии с воздействием разрушающих факторов, тем самым это приводит к увеличению срока службы покрытия. В конечном итоге кроме рационального распределения материалов по ширине проезжей части это уменьшает потребность в ремонтных мероприятиях в жизненном цикле, что приводит к ресурсосбережению в дорожном строительстве.

## **Список цитированных источников**

1. Жуковский, Е. М. Оценка эксплуатационного состояния дорожных покрытий по ширине проезжей части / Е. М. Жуковский, А. В. Корончик // Дорожное строительство и его инженерное обеспечение : материалы Междунар. научно-технической конференции. – Минск : БНТУ, 2021. – С. 65–71.