

Результаты исследования ровности республиканских автомобильных дорог и их учет при оценке эксплуатационного состояния

Буртыль Ю.В.
РУП «Белдорцентр», г. Минск

Неровности покрытия автомобильной дороги формируются в результате изменения геометрических параметров микропрофиля, по причинам возникновения деформаций в покрытии и слоях дорожной одежды, под действием транспортных нагрузок и погодно-климатических факторов. Деформации в слоях дорожной одежды характеризуют общее снижение прочности конструкции, сопровождаемое разрушением и разуплотнением материалов. При эксплуатации автомобильной дороги прирост неровностей непосредственно связан с процессом снижения прочности дорожной одежды и общего уровня надежности.

Причинами возникновения неровностей могут быть различные факторы: увлажнение грунтов и несвязных слоев основания, разуплотнение слоев из минеральных материалов, процессы замораживания и оттаивания, высокие положительные температуры, изменение вязкости битумных составляющих, а также срок службы дорожной конструкции и увеличение интенсивности движения автомобилей. Все эти факторы воздействуют с различной периодичностью и интенсивностью.

Интегрирующим показателем результата воздействия различных факторов может служить показатель ровности IRI, представляющий собой отношение величины суммарного перемещения эталонной массы автомобиля к длине участка и приводится в единицах м/км или мм/м.

При оценке ровности измеренное значение сравнивается с допустимым для дорог различных категорий. Превышение измеренного значения IRI над допустимым устанавливает необходимость проведения ремонта.

Однако достижение предельного значения ровности может происходить за различный промежуток времени с разной интенсивностью. Так для участков дорог с близкими по значению интенсивностью движения и составом транспортного потока, достижение предельного значения ровности может проходить с различным ежегодным приростом неровностей.

При планировании ремонтных мероприятий следует учесть интенсивность снижения ровности покрытий для республиканских дорог и разработать соответствующие мероприятия по предотвращению интенсивного формирования деформаций.