

**О необходимости учета времени открытия движения по вновь
устроенному асфальтобетонному покрытию**

Ходан Е. П., Кравченко С. Е.

Белорусский национальный технический университет

Резервы повышения эксплуатационной долговечности дорожного покрытия заложены не только в применении качественных дорожно-строительных материалов и современных инновационных технологий, но и в строжайшем соблюдении технологической дисциплины на всех этапах строительства автомобильной дороги начиная со стадии проектирования и подбора составов конструктивных слоев дорожной одежды и заканчивая их устройством и открытием движения по вновь устройному дорожному покрытию. С учетом вышесказанного требуются дальнейшие исследования по вопросу времени открытия движения по вновь устройному асфальтобетонному покрытию. В первую очередь, это касается участка покрытия преимущественного движения транспорта, так называемая полоса наката. Именно она, в начальный момент открытия движения испытывает наиболее существенные структурные изменения, которые ведут к возникновению остаточных деформаций и проявляющиеся в последующем в виде образующейся колеи или нарушения сплошности покрытия. Существуют ряд гипотез по этому вопросу: - проявление тиксотропии в битуме от воздействия транспортной нагрузки и понижение давления воздуха в закрытых порах уплотненного асфальтобетонного покрытия. Дополнительно следует учитывать и термодинамические процессы в асфальтобетоне - температуру компонентов, находящихся внутри слоя асфальтобетонного покрытия и, в первую очередь, температуру поверхности крупного минерального заполнителя. Она остается достаточно высокой даже тогда, когда температура верхнего слоя покрытия достигает значений температуры окружающей среды. Тепло выделяемое при остывании поверхности крупного минерального заполнителя передается структурированному битуму, поддерживая его длительное время в вязко-пластичном состоянии, что в сочетании с транспортным движением в этот период, повышает его тиксотропию. Экспериментально установлен факт, уменьшения вязкости битума на 12%, в случае, если температура асфальтобетона изменяется от большего значения к меньшему, а не наоборот - от меньшего к большому. Это указывает на необходимость дать остыть свежеложенному асфальтобетонному слою, прежде чем открывать движение. Анализ имеющейся информации показывает, что в зависимости от толщины покрытия и погодноклиматических условий это время должно быть не менее 16 часов.