

## Исследование и применение методов определения прочности дорожных одежд

Лауринавичюс А., Бертулене Л.

Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса (Литва)

Прочность дорожных одежд является основным ее показателем транспортно эксплуатационного состояния. Критериями прочности является прогиб, на основе которого, выполняются все необходимые расчеты прочности. В мировой практике широко используются статический и динамический методы измерения прогиба дорожной одежды. Начиная с 1996 года, Эстония использует для установления прочности покрытий автомобильных дорог дефлектометр (FWD). Профессор А. Авик (Эстония) провел детальный анализ исследований оценки прочности дорожной конструкции с использованием FWD. В Литве также были проведены аналогичные исследования Др. Г. Шяудинисом в работе «Методы определения прочности конструкции нежестких дорожных одежд автомобильных дорог Литовской республики».

В большинстве стран в проектировании и строительстве дорожных одежд определяется модуль статической деформации. Для того, чтобы сравнить результаты статических и динамических испытаний и определить точность измерений, были проведены сравнительные измерения на слоях дорожного покрытия.

Для решения поставленных задач были проведены теоретические и экспериментальные исследования, рассмотрены различные методы определения прочности дорожных одежд, даны предложения по их практическому применению. На основании проведенных теоретических и экспериментальных исследований, статического и динамического методов нагружения дорожных одежд предложено оптимальное применение данных методов для оценки прочности каждого слоя основания дорожной одежды.

Нами проведены исследования и выполнены измерения на основе которых была установлена функциональная зависимость между статическим и динамическим методами измерений. Согласно выведенным корреляционным зависимостям выполнен расчет коэффициентов, позволяющих проводить сопоставление результатов измерения полученных статическим и динамическим методами. Практическая значимость полученных результатов заключается в установлении корреляционных зависимостей между статическим и динамическим модулями упругости слоев основания дорожной одежды с определением коэффициентов для упрощения их практического использования.