

УДК 625.71

## ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА УПЛОТНЕНИЯ НА ОБРАЗОВАНИЕ ДЕФЕКТОВ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ

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

Асфальтобетонное покрытие должно быть прочным, надёжным, устойчивым и долговечным. Поэтому при его устройстве уделяют особое внимание контролю качества уплотнения как фактору обеспечения качества. Зачастую появляются дефекты на асфальтобетонном покрытии из-за недостаточного уплотнения не только самого покрытия, но и других конструктивных слоев дорожной одежды и земляного полотна. При несоответствующем уплотнении на покрытии возникают такие дефекты, как просадки, проломы, раскрытие трещин, сетка трещин. Для контроля плотности используются современные приборы, основанные на различных подходах к измерениям. Действующие ТНПА устанавливают минимальный требуемый коэффициент уплотнения в зависимости от типа материала.

В работе было уделено внимание сравнению двух методик контроля плотности грунтов земляного полотна с использованием приборов.

Первое испытание провели с помощью дефлектометра ZFG 3.0 в соответствии с немецкой методологией. В результате испытаний определили модуль деформации грунта. Согласно немецкому нормативу «Техническая директива по проведению испытаний грунтов и скального грунта в дорожном строительстве TP BF-StB Часть В 8.3» по типу грунта определили коэффициент уплотнения. Он оказался равен 0,96.

Второе испытание было проведено методом динамического зондирования с использованием динамического плотномера универсального ДПУ, который является наиболее распространённым методом в Республике Беларусь и странах СНГ. По количеству ударов, используя тарировочные графики, определили коэффициент уплотнения, значение которого составило 0,92.

Провели несколько замеров, после чего нашли средние значения. По данным результатов двух приборов были получены различные коэффициенты уплотнения, но оба прибора показали, что земляное полотно недостаточно уплотнено, т. к. требуемый коэффициент уплотнения (по ТКП 45-3.03-19) не достигнут. Это говорит о большой вероятности появления дефектов.

Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что немецкая методика имеет более широкий диапазон допустимых значений по уплотнению. Действующие нормативы в Республике Беларусь более жесткие, что направлено на повышение качества уплотнения и уменьшение образования дефектов.