

Принципиально изменяются конструктивные особенности, энерговооруженность и технологические возможности дорожно-строительных машин и механизмов нового поколения, что отражается на современных технологических приемах производства дорожно-строительных работ. С этими обстоятельствами связана необходимость использования более эффективных многокомпонентных асфальтобетонных смесей. Нормативные документы и рекомендации, регламентирующие методику проектирования составов асфальтобетонных смесей, применяемые технологические приемы пока не учитывают принципы структурообразования асфальтобетона на всех технологических этапах, не отражают особенности и многообразие существующих типов и видов асфальтобетонных смесей, эксплуатационное назначения конструктивных асфальтобетонных слоев дорожной одежды.

УДК 625.852

Определение усталостных характеристик вибролитых асфальтобетонов методом четырехточечного изгиба

Кошелев Д. В.

Белорусский национальный технический университет

Усталостная долговечность данного материала зависит от следующих факторов: внешних (эксплуатационных) – величина и количество циклов прилагаемой статической или динамической нагрузки; погодно-климатические факторы; внутренних – состава асфальтобетонной смеси и структуры асфальтобетона; технологических – факторы при производстве асфальтобетонных смесей и строительстве асфальтобетонного покрытия (недоуплотнение асфальтобетона, некачественные материалы, недостаток или избыток вяжущего, неоднородность перемешивания асфальтобетонной смеси и т.д.). Наиболее подходящий, и в тоже время наиболее полно отвечающий реальным условиям работы способом испытания асфальтобетона на усталостную долговечность является циклический изгиб асфальтобетонных образцов-призм (балочек) нагрузками меньше разрушающих. Большое количество как отечественных, так и зарубежных исследований устанавливают возникновение на по-

крытии при проезде транспортных средств растягивающих и сжимающих напряжений, при этом в основании слоя покрытия напряжения носят в основном только растягивающий характер. Поэтому наиболее точным характером приложения нагрузок при испытании асфальтобетона в лабораторных условиях являются: синусоидальная форма изменения нагрузки по времени, позволяющая прикладывать к образцу нагрузку различных знаков, имитируя тем самым появление растягивающих и сжимающих напряжений в покрытии. Таким образом, наиболее целесообразно проводить исследования усталостной долговечности асфальтобетона на образцах-призмах (балочках), подвергая их растяжению при изгибе от воздействия циклических нагрузок одинаковой величины, обеспечивая тем самым постоянство напряженного состояния с регистрацией главного критерия оценки усталостной долговечности асфальтобетона – количества циклов до разрушения (потери жесткости). Всем этим критериям соответствует нормированный метод испытания на циклический четырехточечный изгиб (СТБ EN 12697-24).

УДК 625.712.2

Современные подходы к перепланировке улиц населенных пунктов

Гатальский Р. К.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время, во всех развитых странах, к рассмотрению вопроса, о пропускной способности отдельных улиц или узлов, подходят комплексно. Создав модель дорожной сети города, определено влияние оптимального маршрута на расход времени в пути и ДТП. Необходимо четко понимать и регламентировать различные способы по улучшению безопасности и пропускной способности улиц и магистралей. Рассмотрим пример возведения транспортной развязки на ул. Филимонова. Данная развязка значительно повлияла на пропускную способность узла во всех направлениях, а также значительно повысила безопасность, как водителей, так и пешеходов. Одним из негативных моментов можно считать – это соседний узел, на который частично легла интенсивность транспортного по-