

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-

тока, при въезде в центр города, а именно узел пересечения пр-та Независимости и ул. Волгоградская. Как видно из примера, все параметры нельзя полностью улучшить, но необходимо четко понимать, как работать с транспортным потоком. В частности при рассмотрении устройства развязки на ул. Филимонова решение было принято в пользу безопасности, увода внешнего транзита от центра города, грамотной логистике к социальным объектам городского значения и имиджа города Минска. Чтобы принять решение о строительстве дорогостоящей развязки, необходимо рассмотреть как можно больше различных вариаций сценария, с применением различных виртуальных моделей распределения потока, учетом различных нюансов, которые на первый взгляд прямо не влияют на исследуемые параметры. Таких примеров множество: не правильное расположение остановок перед узлами (съездами и выездами на МКАД), пешеходных переходов, парковок и т.д., могут сократить многомиллионные затраты. При рассмотрении вариантов, также надо учитывать обязательно срок окупаемости проекта, его перспективу и пользу от принятого решения во времени.

ДОКЛАДЫ СТУДЕНТОВ

УДК 625. 865

Механохимические особенности деградации дорожных покрытий в условиях резких перепадов температур и интенсивных механических воздействий

Хамраев Ф. Б., Бондаренко С. Н.

Белорусский национальный технический университет

В условиях интенсивных механических нагрузок и высоких температур в летний период, когда поверхность асфальтобетонного покрытия нагревается выше температуры плавления битума и в зимний период, когда асфальтобетон приобретает свойства упругого материала, резко повышается вероятность механохимических разрушений и протекания деструктивных механохимических реакций.