

**Модификация и гидрофобизация поверхности дорожно-строительных каменных материалов продуктами термической деструкции торфа**

Будниченко С.С.

Белорусский национальный технический университет

При развитии и совершенствовании сети республиканских дорог решаются задачи по минимизации затрат и повышению качества строительства и ремонта асфальтобетонных покрытий, являющихся доминирующими в настоящее время. Однако такие покрытия недостаточно долговечны. В основном их разрушение происходит во время эксплуатации от воздействия транспортных нагрузок и температурно-влажностных факторов окружающей среды, что приводит к необходимости проведения внеплановых ремонтных мероприятий, а иногда к полной замене разрушенных покрытий.

Уменьшение влияния разрушающего воздействия транспортных нагрузок на долговечность асфальтобетонного покрытия традиционно решается путем усиления конструкции дорожной одежды и применения деформационно-устойчивых асфальтобетонов. Наиболее сложной является проблема повышения коррозионной стойкости асфальтобетона, которая значительно снижает его долговечность. Ее решение зависит от прочности структуры материала, которая в значительной мере определяется величиной адгезионной связи, осуществляемой на границе раздела фаз между поверхностью каменных материалов и битумом. Эффективным средством, направленным на увеличение адгезионной связи между структурными компонентами асфальтобетона, является их активация или модификация. Уникальные свойства торфа представляют интерес для его применения в дорожном строительстве при приготовлении асфальтобетонных смесей, а именно имеется актуальная возможность применения торфа, как активирующей добавки, с целью увеличения прочности адгезионной связи в системе «битум – минеральный наполнитель» и гидрофобизации поверхности каменных материалов. Экспериментальные исследования, проведенные в данных направлениях, позволили сделать следующие заключения:

-поверхность каменных материалов обработанная продуктами термической деструкции торфа проявляет яркие гидрофобные свойства на протяжении длительного периода;

-проведенный анализ физико-механических характеристик образцов асфальтобетона, изготовленных из торфоактивированных минеральных компонентов, показал положительное влияние такого рода модификации на его свойства. Установлена устойчивая тенденция улучшения всех прочностных показателей и улучшение коррозионной стойкости асфальтобетона.