

**Эффективность торфоактивации для местных каменных материалов,
используемых при производстве асфальтобетонных смесей**

Будниченко С.С., Пахолок Р.А.

Белорусский национальный технический университет

Асфальтобетонные покрытия сейчас являются наиболее преобладающим типом покрытий на республиканских дорогах. Однако они недостаточно долговечны особенно при использовании местных каменных материалов при приготовлении асфальтобетонных смесей. При этом наиболее сложной является проблема повышения коррозионной стойкости асфальтобетона, которая значительно снижает его срок службы. 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. Для этого дисперсный наполнитель подвергают обработке активатором – органическими соединениями с определенным типом функциональных групп, способных взаимодействовать как с полимерной матрицей, так и с активными центрами на поверхности минеральных материалов. Уникальные свойства торфа представляют интерес для его применения в дорожном строительстве при приготовлении асфальтобетонных смесей. Наиболее характерным свойством органического вещества торфа является его термическая неустойчивость. При температурном воздействии происходит изменение органического вещества – его термическая деструкция (термолиз), с выходом жидких и газообразных продуктов участвующих в процессе обработки минеральных заполнителей. Для оценки эффективности торфоактивации для местных каменных материалов была разработана технология их активации в рамках производства асфальтобетонных смесей. Результаты исследований позволили сделать следующие заключения: - поверхность каменных материалов обработанная продуктами термической деструкции торфа проявляет яркие гидрофобные свойства; - проведенный анализ физико-механических характеристик образцов асфальтобетона, изготовленных из торфоактивированных минеральных компонентов, показал положительное влияние такого рода модификации на его свойства. Особенно заметна устойчивая тенденция улучшения всех прочностных показателей и улучшение коррозионной стойкости асфальтобетона, при использовании каменных материалов местного происхождения.