

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Выродовой Кристины Сергеевны
«Полимерно-битумное вяжущее, модифицированное шунгитом, и асфальтобетон на его основе», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Одним из перспективных направлений повышения качества органического вяжущего, а, следовательно, и асфальтобетона, является его модификация полимерами, однако они имеют высокую стоимость. В связи с этим в последние годы актуальной задачей является поиск природных наполнителей, способных заменить часть полимера в составе вяжущего и имеющих преимущества по стоимости. Именно этой актуальной проблеме посвящена диссертационная работа Выродовой К. С. Она решена за счет применения тонкодисперсного шунгита при его непосредственном введении в ПБВ или в составе композиции для модифицирования битума.

Результаты работы имеют научную новизну. Соискателем обосновано и экспериментально подтверждено технологическое решение по получению ПБВ, модифицированного шунгитом, обеспечивающее производство асфальтобетона с высокими физико-механическими и эксплуатационными характеристиками. Предложен механизм влияния тонкодисперсного шунгита, объясняющий улучшение свойств ПБВ и асфальтобетона на его основе. Установлены закономерности влияния состава, структуры шунгитового углерода и состояния поверхности образцов шунгита разных месторождений на физико-химические характеристики ПБВ. Впервые проранжирован шунгит различных месторождений по повышению эффективности его использования в составе ПБВ.

Практическая значимость состоит в разработке рациональных составов, технологии получения модифицированного вяжущего, промышленной апробации результатов.

Достоверность научных положений подтверждена использованием современных методов исследований, сходимостью теоретических и экспериментальных результатов.

Основные положения работы доложены на конференциях различного уровня и опубликованы в 11 работах, а также получен 1 патент.

По тексту автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. Следовало бы указать формулу расчета удельного диапазона выгорания углерода, представленного в таблице 2.
2. При изложении содержания второй главы указано, что использовались полимеры марки КТР-401 и СБС Л 30-01А, однако из дальнейшего текста не ясно, на каком именно полимере проводились испытания.

Судя по автореферату, диссертационная работа Выродовой Кристины Сергеевны по структуре и содержанию является законченным научно-квалификационным трудом, выполненным на актуальную тему, содержащим научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной и практической ценностью.

Д.т.н., профессор
(05.23.05 «Строительные материалы и изделия»), Советник РААСН,
заведующая кафедрой архитектуры и урбанистики

Александр

Подпись Акуловой М.В. заверяю

