

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Бызовой Юлии Сергеевны на тему «Разработка модифицированных битумоминеральных композиций», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07102 – «Химическая технология органических веществ»

Бызова Ю.С. поступила в докторантуру PhD по образовательной программе 8D07102 - «Химическая технология органических веществ» в 2020 г. За период обучения в докторантуре она успешно освоила цикл теоретического обучения, показав отличные знания профильных дисциплин, прошла стажировку в Уральском государственном лесотехническом университете и подготовила диссертацию, направленную на разработку модифицированных битумоминеральных композиций, что является перспективным направлением улучшения качества асфальтобетонных дорожных покрытий на основе совместного модифицирования битумного вяжущего аддитивами.

Актуальность исследований определяется необходимостью создания битумного вяжущего, отвечающего самым современным мировым требованиям, путем совместного введения эффективных ПАВ и полимеров. Узкий диапазон значений энергии, в рамках которых реализуются различные состояния легко трансформируемых модифицированных форм, требует целенаправленного подбора и оптимальной дозировки аддитивов для достижения требуемого эффекта и исключения нежелательных побочных результатов.

Докторант решала поставленные задачи комплексно, используя теоретические исследования с проверкой их результатов экспериментально. Это дало возможность выявить ряд важных закономерностей, которые позволили оптимизировать предложенные методики. Проведенные Бызовой Ю.С. исследования свидетельствуют о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает техническим уровнем подготовленности к проведению сложных научных исследований.

При обработке экспериментальных данных, оптимизации составов (материалов) и технологических режимов использованы методы математической статистики, вероятностно-детерминированного планирования. Полученные результаты позволяют решать прикладные задачи в области оптимизации составов асфальтобетонных смесей с улучшенными эксплуатационными характеристиками.

Диссертация хорошо проиллюстрирована фотографиями и графиками по результатам статистической обработки данных экспериментов, написана грамотным техническим языком. Выводы по разделам и в целом по диссертации конкретны, в них даются объяснения и интерпретации результатов с точки зрения теорий протекающих процессов.

По материалам диссертационной работы имеются 12 публикаций, в числе которых 4 статьи опубликованы в изданиях индексируемыми базами Web of Science и Scopus, (квартиль Q1-Q3). Две из последних работ были опубликованы издательством MDPI, в журнале «Polymers», имеющем импакт-фактор 4,967, что говорит о качестве публикаций, тщательном и высококачественном рецензировании. Публикация статей в данном журнале характеризует квалификационный уровень докторанта.

На основании вышеизложенного считаю диссертационную работу Бызовой Юлии Сергеевны на тему «Разработка модифицированных битумоминеральных композиций» законченным научным исследованием, соответствующим всем требованиям Правил присуждения ученых степеней Министерства науки и высшего образования РК, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07102 – «Химическая технология органических веществ».

Зав. кафедрой, профессор кафедры
"Химия и химические технологии"
Кандидат химических наук, профессор



Дюрягина А.Н