

ОТЗЫВ ЗАРУБЕЖНОГО НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

Доктора технических наук, профессора Бондалетова Владимира Григорьевича на диссертацию «Синтез и модификация полимерных депрессорных присадок для улучшения низкотемпературных свойств парафинистых нефтей и нефтепродуктов» Жубанова Эмина Эбдірасулулы, представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности «6D073900» - Нефтехимия

Оценивая выполненную докторскую диссертацию, следует отметить актуальность темы и направления исследования. Жубанов Э.Э. проделал значительную работу в области полимерных депрессорных присадок, применяемых для улучшения низкотемпературных свойств парафинистых нефтей и дизельного топлива.

В работе рассмотрены различные аспекты синтеза и модификации полимерных присадок на основе малеинового ангидрида с α -олефинами различной длины цепи. Установлено, что сополимер на основе малеинового ангидрида и α -олефина (октадецен-1) при модификации первичным амином (бутиламин) демонстрирует наивысшую депрессорную эффективность среди изученных синтезированных сополимеров. Это свидетельствует о определенном влиянии структуры молекулы на характеристики присадок. Кроме того, привлекает внимание разработка гребнеобразного терполимера для применения в дизельных топливах, что представляет интерес для индустрии и может иметь практическое применение.

Современные методы исследования, применяемые для подтверждения структуры синтезированных присадок, такие как ЯМР ^1H и ^{13}C и ИК-Фурье спектроскопия, а также методы определения молекулярных масс и вязкости, были выбраны адекватно, что обеспечило достоверность полученных результатов.

Исследования депрессорной эффективности синтезированных присадок в различных парафинистых нефтях и в дизельном топливе в сочетании с комплексными реологическими и низкотемпературными испытаниями позволяют сделать вывод о их высоком потенциале для применения в промышленности.

Следует также отметить проведение сравнительного анализ с коммерческими аналогами, что является важным шагом для оценки конкурентоспособности разработанных присадок на рынке.

В целом, работа является ценным вкладом в область исследования и разработки депрессорных присадок для нефти и нефтепродуктов, и представленные результаты могут быть востребованы как в научных исследованиях, так и в промышленности. Диссертация на соискание степени доктора философии (PhD) отвечает всем требованиям. Считаю, что Жубанов Э.Э. заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D073900 – Нефтехимия.

Научный консультант,
профессор отделения химической инженерии
Института природных ресурсов
Национального исследовательского
Томского политехнического Университета,
д.т.н.
634055, г Томск, пр. Ленина,30.
bondaletov@tpu.ru. +7-9138668257

Бондалетов В. Г.

Подпись Бондалетова Владимира Григорьевича заверяю
и.о. Ученого секретаря ФГАОУ ВО НИ ТПУ



Новикова В.Д.