

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Паймурзиной Натальи Халитовны «Прогноз физико-химических свойств полициклических ароматических углеводородов нефтяных фракций по моделям «структура-свойство» и «спектр-свойства», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 Нефтехимия

Диссертационная работа Паймурзиной Н.Х. актуальна в связи с решением проблемы прогноза физико-химических свойств полициклических ароматических углеводородов (ПАУ). Актуальность работы особенно значима, так как ПАУ в значительном количестве присутствуют в нефти, в продуктах ее переработки и каменноугольных смолах. Проблема прогнозирования физико-химических свойств ПАУ связана также с их повышенными электродонорными и электроакцепторными свойствами и затрагивает проблему экологии, так как эти соединения содержатся в продуктах сгорания топлив.

В работе Паймурзиной Н.Х. обнаружены закономерности, связывающие физико-химические свойства с интегральными характеристиками УФ и видимых спектров ПАУ через ряд топологических, спектроскопических и квантовых дескрипторов.

Автором установлена возможность прогнозирования термодинамических, критических, электродонорных и других свойств ПАУ по закономерностям «спектр - свойства», что обосновывает практическую значимость работы.

По работе имеются небольшие замечания: в работе отсутствуют результаты по исследованию свойств гетероорганических соединений, которые являются одной из наиболее представительных групп высокомолекулярных соединений нефти и могут повлиять на полученные закономерности.

Приведенное замечание не влияет на положительную оценку работы.

Диссертационная работа Паймурзиной Натальи Халитовны полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённым постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., автор работы Паймурзина Н.Х. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 Нефтехимия.

Я, Хаматгалимов Айрат Раисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор химических наук  
(1.4.4. - Физическая химия),  
Заместитель руководителя по научной  
работе, главный научный сотрудник,  
Институт органической и физической  
химии им. А.Е. Арбузова –  
обособленное структурное  
подразделение Федерального  
государственного бюджетного  
учреждения науки «Федеральный  
исследовательский центр «Казанский  
научный центр Российской академии  
наук»

Адрес: Россия, Республика Татарстан,  
420088, г. Казань, ул. Академика  
Арбузова, дом 8.  
Тел. (843) 273-93-65.  
E-mail: ayrat\_kh@iopc.ru

/Хаматгалимов Айрат Раисович

« 5 » февраля 2024 г.

Подпись Хаматгалимов Айрат Раисович  
Заверяю без документов от  
Паймурзиной Натальи Халитовны  
" 5 " февраля 2024 г.

