

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук Курьякова Владимира Николаевича «Исследование фазовых превращений в углеводородных флюидах методом статического и динамического рассеяния света» по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника.

Целью диссертационной работы Курьякова В.Н. являлось установление закономерностей фазовых превращений в многокомпонентных углеводородных смесях и углеводородных растворах асфальтенов. Знание этих закономерностей, а главное, их прогнозирование важны для развития методов повышения нефте- и конденсатоотдачи пластов и уточнения единой модели агрегации асфальтенов. Сказанное определяет актуальность и практическую значимость диссертационной работы.

С использованием методов светорассеяния автором получен ряд важных результатов. Наиболее интересным из них представляется то, что автором экспериментально зафиксированы две «стадии» агрегации асфальтенов в модельных нефтяных системах. При первичной агрегации молекулы асфальтенов, агрегируя, выпадают из растворов. Вторая «стадия» (вторичная агрегация) заключается в ассоциации частиц, выпавших ранее из раствора и разрушенных ультразвуковым диспергированием.

Приведенный в автореферате материал позволяет сделать вывод, что диссертация выполнена на высоком уровне. Полученные результаты надежны, а выводы, сделанные на их основе, убедительны. Диссертация Курьякова В.Н. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует всем критериям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Курьяков Владимир Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника.

Заведующий лабораторией молекулярной физики полимеров  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Института высокомолекулярных соединений  
Российской академии наук,  
доктор физико-математических наук  
Филиппов Александр Павлович  
afil@imc.macro.ru  
+7 (812) 3284102  
199004, г.Санкт-Петербург, Большой пр. 31

02 марта 2017 г.



*Подпись А. П. Филиппова*  
*заверяю*  
*и я зам. директора*  
*В. В. Лапин*  
*02.03.2017г.*