

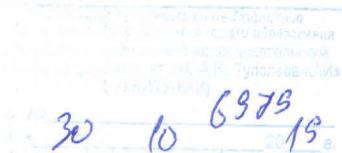
Отзыв на диссертацию Хайрутдинова Венера Фаилевича
Термодинамические основы и технологические закономерности
процессов диспергирования, экстракции и пропитки с использованием
сверхкритических флюидных сред применительно к задачам полимерной
химии, фармацевтики и нефтехимии

на соискании ученой степени доктора технических наук
по специальности 01.04.14 "теплофизики и теоретическая теплотехника"

Актуальность работы связана с широким внедрением во всем мире новых инновационных технологий сверхкритических флюидов (СКФ) и не вызывает сомнения.

Научная новизна и практическая важность работы также не вызывает сомнения:

Автор охватывает необычайно широкий для нашего времени узкой специализации ученых и инженеров круг процессов и приложений. Так, рассмотрены процессы диспергирования, экстракции и пропитки с использованием СКФ применительно к практическим потребностям таких важных областей современных технологий как химическая технология полимеров, фармацевтическая химия и нефтехимии. В этом плане диссертация является уникальной и не имеет аналогов по глубине охвата различных областей, что характерно для научной школы профессора Гумерова Ф.М. (КНИТУ). Большинство направлений исследования фазовых равновесий в СКФ рассматривается впервые. Кроме того, автор затрагивает кинетику и механизм элементарных актов химических реакций в СКФ, в том числе с участием сложных полициклических веществ, например, асфальтенов что является очень интересным и практически неизученным направлением . Технические решения рассмотренные в работе несомненно будут интересны для широкого круга инженеров и специалистов в самых различных областях. Достоверность научных данных подтверждается применение уникальной



аппаратуры, компьютерных технологий и тщательной обработкой данных.

Вместе с тем отмечаю следующие недостатки:

1. В ходе выполнения работы автор недостаточно внимания уделил процессу патентования новых технических решений . Так, в списке имеется только 6 патентов РФ. По материалам диссертации их можно было сделать, по крайней мере, два- три десятка.
2. В разделе объекты и методы много места отводится тривиальной аппаратуре, например, вязкозиметру Брукфельда. Следовало бы более тщательно описать не аппаратуру, а методологию исследований.

Указанные недостатки не умоляют научно-практическую значимость работы.

Диссертационная работа Хайрутдинова В.Ф. соответствует «Положению о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, и работой, которая содержит научно обоснованные технологические разработки, имеющие существенное значение для науки и экономики страны. Автор диссертационной работы заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.14 "теплофизика и теоретическая теплотехника".

Доломатов Михаил Юрьевич,
д.х.н., профессор кафедры
физической электроники и нанофизики

17.10.2019

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»
450076 Уфа , ул. Заки Валиди 32. , Физико-технический институт,
кафедра физической электроники и нанофизики
e-mail: mdolomatov@bk.ru
тел. +7(917)429-44-63



Подпись
Заверяю: Ученый секретарь Ученого совета
Башкирского государственного университета
С.Р. Баимова
октябрь 2019 г.