

Отзыв
об автореферате диссертации Н.М. ЗАДЫМОВОЙ
«Жидкофазные дисперсные системы как основа микрогетерогенных полимерных матриц для трансдермальной доставки лекарств, представленной к защите на соискание степени доктора химических наук по специальности 02.00.11 – коллоидная химия.

Поскольку многочисленные публикации Н.М. Задымовой и ее выступления на научных форумах хорошо известны, в сущности, настоящий отзыв основывается и касается не только автореферата, но и совокупности ее научной деятельности.

При наличии в автореферате формального перечня целей работы, ее глобальную задачу можно сформулировать как исследование комплекса свойств эмульсионных коллоидных систем различного типа для их использования как эффективных носителей лекарственных препаратов с контролируемой скоростью выделения через кожу. Конечно, этот лозунг выглядит, казалось бы, просто, но в действительности решение этой важной в теоретическом и практическом плане задачи потребовало проведение огромного комплекса глубоких исследований и выяснение тонких деталей и роли многих коллоидно-химических факторов, влияющих на структуры и свойства эмульсий, равно как и на механизмы старения и устойчивости микроэмульсий. К этому следует добавить выяснение роли носителя – полимерной матрицы, которая использовалась для создания трансдермальных повязок (пластырей).

Диссертационная работа Н.М. Задымовой представляет собой весьма систематическое исследование, которое содержит многие интересные экспериментальные результаты и следующие из них выводы. Не имея возможности перечислить все существенные достижения автора, остановимся на некоторых, наиболее близких мне по их научному содержанию.

Так, представляется интересным получение экспериментальных данных относительно свойствах мицеллярных растворов неионогенных ПАВ

с солюбилизованными целевыми (лекарственными) компонентами. При этом был получен нетривиальный результат, состоящий в том, что именно мицеллы являются носителями липофильных лекарственных препаратов. В этой части работы выполнены детальные спектроскопические исследования и оценены диффузионные характеристики/

Значительную часть объема работы Н.Б. Задымовой составляют результаты измерений реологических свойств растворов. Естественно, что в литературе имеется огромное количество данных такого рода. Поэтому важно оценить оригинальность этой части работы. Она существует и связана, во-первых, с использованием различных сочетаний полимеров (например, полибутена с полиизобутиленом) и, во-вторых, - что особенно важно – с сопоставлением вязкоупругих свойств растворов с адгезионными характеристиками использованных систем. Мне не кажется, что представление экспериментальных данных по вязкоупругим характеристикам растворов с помощью традиционных моделей (типа Бургерса) имеет самостоятельное значение, но почему бы нет, хотя бы для приведения полученных результатов в какой-то систематический порядок. Вообще же надо согласиться, что использование полимеров в составе исследованных коллоидно-полимерных систем представляет достаточно важный и перспективный аспект работы. В этом отношении автор приводит безусловно красивый пример стабилизации капли на межфазной границе только за счет вязкоупругости раствора полимера (рис. 19 в автореферате).

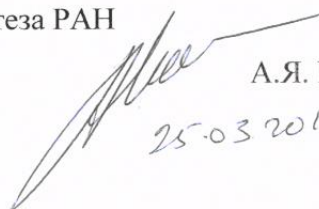
Можно привести довольно много интересных и оригинальных результатов, полученных автором, но уже из сказанного ясно вытекает, что диссертационная работа Н.М. Задымовой представляет собой интересное в разных аспектах, законченное исследование, в котором получены новые теоретические и прикладные результаты.

Естественно важным представляется то, что результаты автора публиковались во многих авторитетных изданиях, в том числе 34 статьи

были опубликованы в журналах, рекомендуемых перечнем ВАК, так что и в этом отношении ее научная квалификация не вызывает никаких сомнений.

Полагаю, что диссертационная работа Н.М. Задымовой в полной мере удовлетворяет требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, диссертационная работа соответствует заявленной специальности, и ее автор безусловно заслуживает присвоения ей ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.11 – коллоидная химия.

Доктор физ.-мат. наук, профессор
Главный научный сотрудник
Института нефтехимического синтеза РАН


А.Я. Малкин
25.03.2014

Подпись руки д-ф.-м.н., проф
г.н. с. ИНХС РАН

«заверяю»

Ученый секретарь ИНХС РАН
к.х.н.



И.С. Калашникова

02 апреля 2014 г.