

Отзыв

на автореферат докторской диссертации Т.В. Плиско "Физико-химические способы модификации полимерных мембранных материалов для ультрафильтрации и первапорации".

Больше полувека прошло со времени выхода в свет двух основополагающих монографий - Р. Кестинга и С. Сурираджана - о закономерностях и методах получения полимерных мембран, и все это время преобладающая часть научно-технической периодики по мембранному разделению посвящалась усовершенствованию и модификации изложенных в книгах базовых принципов технологии мембран. Работа Татьяны Викторовны Плиско достойно представляет Белорусскую школу полимерных мембран, созданную много лет назад в Институте физико-органической химии. Актуальность работы очевидна, а новизна ее убедительно сформулирована в заключении автореферата. Автором разработана замечательная технология динамических мембран на основе метода спонтанного гелеобразования, которая поможет резко расширить функционал стандартных полисульфоновых мембран. Не менее значимы и многочисленные разработки автора по модификации поливочных растворов за счет различных добавок - ПЭГ, ППГ, ПВП, ПАК, SiO_2 , Al_2O_3 - которые повышают грязеустойчивость, проницаемость и селективность мембран.

Вызывает уважение огромный экспериментальный объем работы, тщательно описанный и проанализированный. Убедительно сформулированы рекомендации по практическому использованию результатов, которые многократно публиковались и докладывались.

Немногие замечания по автореферату:

1. Целью исследования обозначены: разработка научных и методических основ модификации полимеров, а также выявление закономерностей влияния добавок. На мой взгляд, таких обобщений, по крайней мере в автореферате, недостаточно. Это, скорее с точки зрения использования материалов диссертации в учебном процессе.
2. В тексте использованы не очень удачные термины: "способные к самоочищению мембраны" — это больше относится к аппаратам, а не к мембранам; "установлен факт наличия критичной температуры смешения" - теоретически такие температуры существуют для любой системы; "влияние добавок на фазовое состояние растворов" - раствор всегда находится в одной фазе, а если не в одной, то это не раствор.

Татьяна Викторовна Плиско заслуживает присвоения ей ученой степени доктора химических наук по специальностям 02.00.06 и 02.00.04, а Александр Викторович Бильдюкевич и коллектив Института физико-органической химии-поздравления и благодарности за отлично выполненную работу.

Доцент кафедры мембранной технологии

РХТУ им. Д. И. Менделеева, к.т.н.

А. А. Свитцов

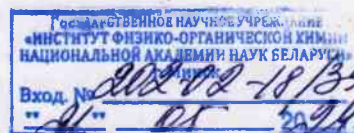
Подпись Свитцова Алексея Александровича подтверждаю

Ученый секретарь РХТУ им. Д. И. Менделеева



Н. А. Макаров

21.05.2024 г.
Сметывом ознакомлена
Плиско Т.В. Б.



Вход № 2024-18/39
21 05 2024
 О. А. Траутско О. А.