

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Е.С. Бурть «Получение композиционных мембран для первапорации в динамическом режиме», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения

Тема диссертационной работы Е.С. Бурть, несомненно, является актуальной, поскольку в мембранной технологии существует необходимость в совершенствовании методов получения композиционных мембран с высокой удельной производительностью и селективностью.

В диссертационной работе соискателем определены закономерности формирования гель-слоя на поверхности пористой мембраны-подложки в зависимости от номинального молекулярно-массового предела отсека и режима ультрафильтрации, а также разработаны методы получения композиционных и нанокompозитных мембран для первапорации в динамическом режиме.

Разработанные соискателем методы модификации селективного слоя композиционных мембран для первапорации наночастицами диоксида кремния и алюмосиликата позволили получить высокоселективные нанокompозитные мембраны с повышенной устойчивостью к набуханию в процессе разделения водно-спиртовых смесей методом первапорации.

Диссертантом разработан новый метод получения композиционных и нанокompозитных мембран в динамическом режиме, заключающийся в ультрафильтрации растворов сукцината хитозана или сукцината хитозана с частицами металл-органического каркасного полимера на основе 1,3,5-бензолтрикарбоксилата железа (Fe-BTC) через пористую мембрану-подложку на основе полиакрилонитрила. Бурть Е.С. показано, что разработанный метод позволяет получить высокопроизводительные и высокоселективные мембраны для разделения смеси изопропанол — вода методом первапорации.

Диссертационная работа отличается высокой степенью новизны, а также логичностью изложения и обоснованностью результатов. Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов.

По автореферату замечаний нет.

По результатам диссертационной работы опубликованы 22 научные работы: 5 статей в рецензируемых республиканских и зарубежных научных журналах, 1 статья в сборнике материалов конференции, 16 тезисов докладов. Результаты исследований представлены на Республиканских, Всероссийских и Международных научных и научно-технических конференциях, школах молодых ученых по мембранным технологиям.

Результаты, представленные в диссертационной работе Бурть Е.С., были

использованы в учебном процессе (при подготовке курса лекций и семинарских занятий «Мембраны и мембранные технологии» на кафедре естественнонаучных дисциплин и информационных технологий ГУО «Университет Национальной академии наук Беларуси» по специальности 1-31 80 06 «Химия» высшего образования II ступени), получена справка о практическом использовании результатов исследования в образовательном процессе.

Диссертационная работа Бурть Екатерины Сергеевны «Получение композиционных мембран для первапорации в динамическом режиме» представляет собой завершённую квалификационную работу. Считаю, что Бурть Е.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 — высокомолекулярные соединения.

Я, Глоба Анастасия Ивановна, выражаю согласие на обработку персональных данных, включение их в аттестационное дело соискателя, размещение отзыва на сайте.

Заместитель начальника
научно-исследовательской части
Учреждения образования
«Белорусский государственный
технологический университет»,
кандидат химических наук, доцент



Глоба Анастасия Ивановна
+375 324-56-20
A.I.Globa@yandex.by

Подпись Глобы А.И.
Свидетельствую:
начальник отдела
кадров БГТУ
«10» 03 2023 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ»
Минск
Вход. № 02-05/01
«14» 03 2023 г.