

Российская академия наук

МЕМБРАНЫ И МЕМБРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Том 15 № 2 2025 Март–Апрель

Журнал основан в 2010 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN: 2218-1172

Главный редактор

Академик РАН А.Б. Ярославцев

Зам. главного редактора

В.В. Волков, А.Н. Филиппов

Редакционная коллегия

П.Ю. Апель, М.Г. Барышев, А.В. Бильдюкевич,
О.В. Бобрешова, А.В. Волков, В.М. Воротынцев,
В.Г. Дзюбенко, В.П. Дубяга, В.И. Заболоцкий,
В.М. Иевлев, А.В. Лукашин, Д.А. Медведев,
В.В. Никоненко, А.А. Пантелеев, А.В. Пенькова,
А.Г. Первов, И.И. Рыжков, В.В. Тепляков,
Л.А. Паренаго (ответственный секретарь),
Bart Van der Bruggen, Joao Crespo, Enrico Drioli,
Wojciech Kujawski, Gerald Pourcelly,
Victor M. Starov, Anthony Szymczyk

Заведующая редакцией

И.В. Петрова

Адрес редакции: 119991, ГСП-1 Москва, Ленинский просп., 29, ИНХС РАН

E-mail: membrane@ips.ac.ru.

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2025

© Редколлегия журнала «Мембраны
и мембранные технологии» (составитель), 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Том 15, номер 2, 2025

Мембраны из сшитого полидецилметилсилоксана для выделения летучих органических соединений:
влияние количества сшивающего агента

П. О. Токарев, С. Е. Соколов, В. К. Грудковская, А. А. Козлова, М. Г. Шалыгин, Е. А. Грушевенко 89

Применение первапорации и парофазного мембранного метода для концентрирования фурфурола
из водных растворов

А. А. Козлова, В. К. Грудковская, М. И. Афокин, М. Г. Шалыгин 107

Влияние ионно-плазменной обработки волокна и наночастиц оксида кремния
на пористую структуру анионообменных мембран “Поликон”

Д. В. Терин, М. М. Кардаш, Н. А. Кононенко, С. А. Шкирская, Ю. М. Вольфович, В. Е. Сосенкин 121

Композитная катионообменная мембрана на основе подложки из поливинилденфторида,
заполненной перфторированным сульфосодержащим полимером

М. А. Пономарь, М. В. Порожный, В. В. Сарапулова, Е. С. Коржова, Д. С. Лопатин, И. В. Ворошилов 130

Модифицированный метод времени запаздывания для определения параметров газопереноса
мембранных слоев бислойной мембраны

В. В. Угрозов 141

Contents

Vol. 15, No. 2, 2025

Cross-Linked Polydecylmethylsiloxane Membranes for the Separation of Volatile Organic Compounds:
Effect of Cross-Linker Amount

P. O. Tokarev, S. E. Sokolov, V. K. Grudkovskaya, A. A. Kozlova, M. G. Shalygin, E. A. Grushevenko 89

Application of Pervaporation and Vapor-Phase Membrane Method for Concentrating
of Furfural from Aqueous Solutions

A. A. Kozlova, V. K. Grudkovskaya, M. I. Afokin, M. G. Shalygin 107

Influence of Ion-Plasma Fibers Treatment and Silica Nanoparticles on Porous Structure
of Polikon Anion-Exchange Membranes

D. V. Terin, M. M. Kardash, N. A. Kononenko, S. A. Shkirskaya, Yu. M. Volkovich, V. E. Sosenkin 121

Composite Cation Exchange Membrane Based on a Polyvinylidene Fluoride Substrate Filled
with Perfluorinated Sulfopolymer

M. A. Ponomar, M. V. Porozhnyy, V. V. Sarapulova, E. S. Korzhova, D. S. Lopatin, I. V. Voroshilov 130

Modified Lag Time Method for Determination of Gas Transfer Parameters of Membrane Layers
of Bilayer Membrane

V. V. Ugrozov 141
