

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ "МЕМБРАНЫ-2004"

(Москва, 4-8 октября 2004 г.)

Конференция проходила под патронажем Российской академии наук, Министерства образования и науки Российской Федерации, Института нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева РАН при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации и Российского фонда фундаментальных исследований (председатель конференции – академик Н.А.Платэ, ученый секретарь – Л.А.Паренаго).

На конференцию представили свои материалы и выступили с устными и стендовыми докладами более 300 ведущих ученых-мембранщиков России, Украины, Белоруссии, Германии, Нидерландов, Бельгии, Сингапура, Японии, Кореи, Италии, Франции. Около 200 докладов по основным направлениям мембранной науки и технологии были представлены на стендовых сессиях. Проведено обсуждение наиболее значимых сейчас мембранных проблем в рамках "круглых столов".

Доклады, стендовые сообщения, их обсуждение показали, что мембранное направление в России постоянно развивается, находясь на передовых мировых позициях. О последнем говорит также факт постоянного участия российских мембранщиков в ежегодно проводящихся мировых и европейских мембранных конференциях и их выступлениях там с пленарными докладами.

Основными темами конференции были:

- процессы водообработки: нетривиальные процессы обессоливания воды; очистка сточных и природных вод;
- новые мембранные материалы и процессы;
- электромембранные процессы;
- трековые мембраны;
- мембранный катализ;
- мембраны и нанотехнология;
- гибридные мембранные процессы;
- высокоэффективное мембранное газовое разделение; топливные элементы.

Среди представленных сообщений следует отметить: доклад В.Г. Дзюбенко о современных конкурентноспособных отечественных композитных нанофильтрационных мембранах, элементах и установках на их основе для водоподготовки. Были продемонстрированы сильные стороны метода межфазной конденсации для синтеза барьерного слоя этих мембран. Выбор этого метода позволил отдельно и оптимально вести процессы получения селективного слоя и

подложки; доклад М. Весслинга из Нидерландов, в котором даны прекрасные иллюстрации нового метода синтеза мембран калиброванной пористости методами молекулярной самоорганизации, репликации и других приемов метода темплейтного (шаблонного, матричного) синтеза; доклад А.Ф.Бурбана из Украины, осветившего интереснейшую для трековых мембран проблему их синтеза с приданием мембране бактерицидных свойств. Профессионализм докладчика и глубокое раскрытие им темы вызвали живой интерес и дискуссию в кулуарах конференции. Доклад П.Ю. Апеля о принципиально новых методах синтеза трековых наномембран с модифицированной геометрией пор; доклад А.Ю. Юдакова о практических достижениях мицеллярно-усиленной ультрафильтрации для очистки токсичных растворов. Были показаны примеры извлечения из смеси этих компонентов, без затрагивания балластных нейтральных компонентов. Обработанные растворы могут даже направляться на повторное использование. Доклады, сделанные в русле перспективного сейчас мембранно-каталитического направления (8 устных докладов) вызвали общий интерес. Доклад Д.И. Словецкого о мембранной очистке водорода в водородной энергетике (степень чистоты водорода >99,9999 % – для мембран из палладиевых сплавов).

Во время конференции было проведено также заседание Российского семинара "Трековые мембраны: научные основы получения, структура, свойства и приложения", где с докладом выступил Б.В.Мчедlishвили, сравнивший уровни докладов по трековым мембранам на данной и прошлой конференциях. Состоялось также заседание Мембранного клуба РХО им. Д.И. Менделеева, где с докладами выступили мембранщики из ВУЗ'ов и производственники: зав. Кафедрой Каграманов Г.Г. (РХТУ им. Д.И. Менделеева) – "Опыт подготовки и выпуска инженеров-технологов по специализации "Мембранная технология" и Дзюбенко В.Г. (ЗАО "Владипор") – "Новые подходы к интенсификации процессов микрофильтрации".

Профессор Б.В. Мчедlishвили
Ученый секретарь конференции
Л.А. Паренаго