

## Регистрационная карта участника

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Название доклада \_\_\_\_\_

Организация \_\_\_\_\_

Почтовый адрес: \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Факс \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Форма участия:

- представление устного доклада;
- представление стендового сообщения;
- участие в работе конференции без доклада;
- участие в молодежном конкурсе;
- участие в конкурсе RYM'2013.



СЕКЦИЯ «МЕМБРАНЫ И МЕМБРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» РХО ИМ. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

РОССИЙСКАЯ МЕМБРАННАЯ СЕТЬ

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

НАУЧНЫЙ СОВЕТ РАН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИМ. Н.С.КУРНАКОВА РАН

ООО «МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЮГИНФОРМИНВЕСТ»

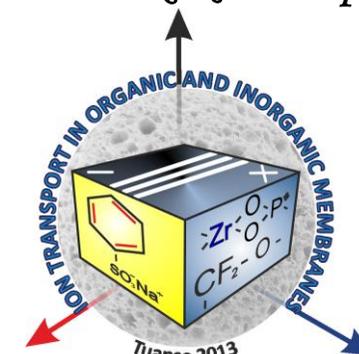
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «КУБАНЬ-ЮГ»

ООО «ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «МЕМБРАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»»

## ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ

*Международная конференция*

*«Ионный перенос в органических и неорганических мембранах»*



Краснодар-Туапсе  
2 – 7 июня 2013 г.

### **Тематика конференции:**

- ❖ синтез органических и неорганических мембран
- ❖ ионный обмен и сорбция
- ❖ структура и свойства мембран,
- ❖ транспорт ионов и воды в мембранах и мембранных системах
- ❖ биполярные мембраны
- ❖ модификация мембранных и электродных материалов
- ❖ современные проблемы мембранной электрохимии
- ❖ мембранный катализ, явления на межфазных границах
- ❖ интенсификация массопереноса в электромембранных модулях
- ❖ обессоливание, концентрирование, очистка и разделение жидких смесей электродиализом, гибридные мембранные методы
- ❖ мембраны и катализаторы для водородной энергетики
- ❖ нанотехнологии в мембранных материалах и процессах

### **Круглые столы:**

- Мембранные материалы для альтернативных источников энергии
- Проблемы развития гибридных мембранных технологий
- Оптимизация и интенсификация электромембранных процессов
- Малые инновационные предприятия в коммерциализации фундаментальных исследований по мембранной тематике

### **Интегрированные мероприятия:**

- российско-французский семинар, на котором будут заслушаны доклады по ключевым проблемам мембранной науки
- молодёжный конкурс научных работ в области мембран и мембранных технологий
- конкурс молодых исследователей «Russian Young MemBrain» (RYM'2013)

### **В рамках конференции проводится школа для молодых исследователей:**

- ✓ обзорные лекции ведущих ученых
- ✓ научные доклады
- ✓ постерная сессия
- ✓ демонстрация лабораторной техники, методических и учебных пособий

### **Заявку на участие, тему доклада и тезисы**

необходимо прислать до **25 апреля 2013 г.** на имя Кононенко Натальи Анатольевны по e-mail

[kononenk@chem.kubsu.ru](mailto:kononenk@chem.kubsu.ru)

Тезисы на английском языке объемом не более 3 страниц должны быть представлены в электронном варианте в соответствии с прилагаемым образцом.

### **Организационный взнос:**

Организационный взнос в размере 3000 руб. включает расходы по участию в конференции: аренду помещений, почтово-телеграфные, транспортные расходы, кофе-брейк, участие в культурно-социальной программе. Для молодых исследователей оргвзнос составляет 1000 руб., публикация тезисов доклада без участия – 500 руб. Организационный взнос необходимо перечислить по безналичному расчету до 20 мая 2013 г. Возврат наличных средств невозможен. При необходимости перечислить по безналичному расчету полный организационный взнос, включающий также проживание, просим обращаться в Оргкомитет.

### **Платежные реквизиты:**

ООО «Инновационное предприятие «Мембранная технология»: ИНН 2309000105, КПП 230901001, р/счет 40702810214000001147 в филиале ОАО БАНК ВТБ в г. Краснодаре. БИК 040349987, к/с 30101810100000000987 ОГРН 1032304930173, ОКВЭД 73.10, ОКПО 10103020.

Назначение платежа: *Оплата оргвзноса за (ФИО)*

Оплата за проживание и питание будет производиться каждым участником самостоятельно в санатории "Автотранспортник России" (ориентировочно 2100 руб. в сутки).

### **Оргкомитет конференции**

#### **Председатель оргкомитета**

*Ярославцев А.Б.*, чл.-корр. РАН, Россия

#### **Заместители председателя**

*Заболоцкий В.И.*, акад. МАН ВШ, проф., дхн,  
*Пурсели Жеральд*, Европейский Институт мембран, Франция

#### **Члены оргкомитета**

*Агеев Е.П.*, проф., дхн, Россия  
*Березина Н.П.*, проф., дхн, Россия  
*Бильдюкевич А.В.*, проф., дхн, Беларусь  
*Волков В.В.*, проф., дхн, Россия  
*Вольфович Ю.М.*, СНС, дхн., Россия  
*Гнусин Н.П.*, проф., дхн, Россия  
*Графов Б.М.*, проф., дхн, Россия  
*Даммак Лаасад*, проф., Франция  
*Ларие Кристиан*, проф., Франция  
*Никоненко В.В.*, проф., дхн, Россия  
*Новак Любаш*, президент АО «МЕГА», Чешская Республика  
*Озерин А.Н.*, чл.-корр. РАН, Россия  
*Письменная Н.Д.*, проф., дхн, Россия  
*Попова Г.А.*, ген. директор ООО "ЮГИНФОРМИНВЕСТ", Россия  
*Рубинштейн Исаак*, проф., Израиль  
*Старов В.М.*, проф., Великобритания  
*Систа Филипп*, проф., Франция  
*Филиппов А.Н.* проф., дф-мн, Россия  
*Хохлов А.Р.*, академик РАН, дф-мн, Россия  
*Цхай А.А.*, президент ОАО «Мембранные технологии», Казахстан  
*Шапошник В.А.*, проф., дхн, Россия  
*Шудренко А.А.*, ген. директор ИТЦ "Кубань-Юг", Россия;  
*Кононенко Н.А.*, проф., дхн – **ученый секретарь конференции**

## STUDY OF NEWLY DEVELOPED CAPILLARY MEMBRANES AND THEIR APPLICATION

<sup>1</sup>James Bond, <sup>2</sup>John Brown

<sup>1</sup>“Membrane Technology” Enterprise, Tuapse, Russia, E-mail: J\_Bond@mail.ru

<sup>2</sup>Scientific institute of membranes technology, Seoul, 136-701, Korea, E-mail: J\_Brown@mail.kr

### Introduction

The application of ultrafiltration (UF) and electro dialysis (ED) membrane processes to treat wastewater for reuse purposes is gaining popularity in the United States and the world today [1]. This is a result of the continuing depletion of fresh drinking water supplies and the development of regulations and guidelines associated with reclaimed water production.

### Experiments

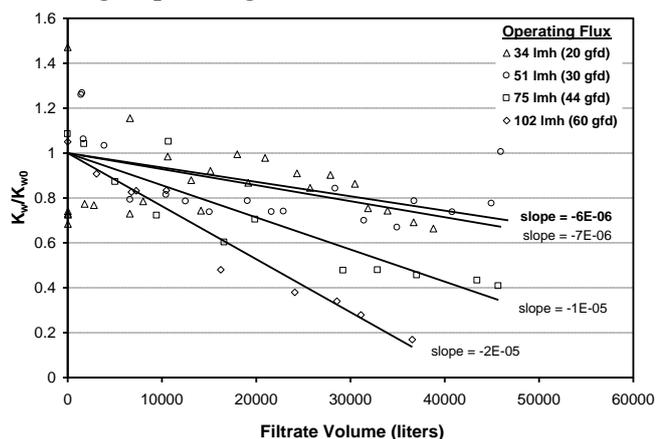
The source water used in this research was tertiary treated wastewater obtained from the wastewater treatment plant located in Tuapse. This facility treats wastewater using an activated sludge system and consists of the following unit operations: bar screening, aeration, microbial decomposition, and secondary sedimentation. Table 1 presents feed water characteristics measured during the course of this study.

**Table 1: Feed Water Quality Analysis Results**

Parameter	Feed water
pH	7.0 ± 0.4
Turbidity (NTU)	2.5 ± 1.4
UV <sub>254</sub> (cm <sup>-1</sup> )	0.22 ± 0.02
TOC (mg/L)	8.9 ± 0.5

### Results and Discussion

Membrane fouling increased significantly as operating flux increased. Figure 1 suggests that enhanced hydraulic resistance of the fouling layer induced by filtrate flow also contributed to increased fouling observed at high operating flux.



*Figure 1. Effect of Operating Flux on UF Membrane Productivity*

### References

1. Cheryan M. Ultrafiltration and microfiltration handbook, Technomic Publishing Inc., Lancaster PA., 1998.
2. Decarolis A., Hong J. S., Taylor J. Fouling behavior of a pilot scale inside out hollow fiber UF membrane // J. Membr. Sci. 2001. V. 191. P. 165-178.

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

**2 ИЮНЯ**

**Заезд и регистрация участников конференции.**

**14.00 - отправление автобуса Оргкомитета от главного входа КубГУ**

**15.00 - отправление автобуса Оргкомитета из аэропорта г. Краснодара**

**Вечер знакомств.**

**3 ИЮНЯ 10.00-13.00**

**Секция «Синтез, модифицирование и характеристика мембран»**

**Пленарные лекции**

**Секционные доклады**

**3 ИЮНЯ 15.00-18.00**

**Секция «Транспорт ионов и воды, поверхностные явления**

**Пленарные лекции**

**Секционные доклады**

**Круглый стол "Мембранные материалы для альтернативных источников энергии"**

**20.00 Конкурс молодых исследователей «Russian Young MemBrain» (RYM'2013) 1 тур**

**4 ИЮНЯ 10.00-13.00**

**Секция «Моделирование явлений переноса в мембранных системах»**

**Пленарные лекции**

**Секционные доклады**

**4 ИЮНЯ 15.00-18.00**

**Стендовая сессия**

**Круглый стол "Оптимизация и интенсификация электромембранных процессов"**

**Круглый стол "Малые инновационные предприятия в коммерциализации фундаментальных исследований по мембранной тематике"**

**Барбекю**

**5 ИЮНЯ 10.00-13.00**

**Секция «Мембранные и каталитические системы»**

**Пленарные лекции**

**Секционные доклады**

**Конкурсные доклады молодых исследователей**

**5 ИЮНЯ 15.00-18.00**

**Конкурсные доклады молодых исследователей**

**Стендовая сессия**

**Круглый стол "Проблемы развития гибридных мембранных технологий"**

**20.00 Конкурс молодых исследователей «Russian Young MemBrain» (RYM'2013) 2 тур**

**6 ИЮНЯ 10.00-13.00**

**Российско-французский семинар.**

**6 ИЮНЯ 15.00-18.00**

**Выставка методических разработок, лабораторной техники, учебных пособий, публикаций**

**Обзор стендовых докладов. Дискуссия.**

**Вручение премий молодым исследователям за лучшие доклады**

**Торжественное закрытие конференции, банкет**

**7 ИЮНЯ**

**10-00 Отправление автобуса Оргкомитета в аэропорт г. Краснодара**

**Оргкомитет приглашает научную молодёжь принять участие в следующих конкурсах:**

**1. Открытый молодёжный конкурс научных работ в области мембран и мембранных технологий**

В конкурсе могут участвовать молодые (до 30 лет) кандидаты наук, научно-технические работники и аспиранты 3-го года обучения.

Первый тур конкурса проводится Научным комитетом конференции путём анализа присланных тезисов докладов. Прошедшим во второй тур предоставляется право выступить с устным докладом (15 мин.) на специальной сессии.

Желающим участвовать в этом конкурсе, необходимо прислать тезисы доклада на адрес Оргкомитета конференции. В регистрационной форме пометьте: «**Молодёжный конкурс**».

**2. Конкурс молодых исследователей  
«Russian Young MemBrain» (RYM'2013),  
направление «Мембраны и мембранные процессы»**

Конкурс является российским ответвлением европейской молодёжной профессиональной сети «Network Young MemBrain». В конкурсе могут участвовать студенты, магистранты, аспиранты 1, 2 года обучения и молодые исследователи, не имеющие опыта выступлений на крупных научных форумах.

На основании анализа присланных тезисов докладов Организационный комитет конференции отбирает конкурсантов для устного выступления с кратким сообщением (5 мин.) перед жюри, в которое входят молодые учёные – победители молодёжных конкурсов прошлых лет (1-й тур конкурса). В период проведения конференции участники конкурса выполняют творческое задание, за которые начисляются дополнительные баллы. Победителям 1-го тура конкурса предоставляется право выступить с докладом (5-7 мин.) на специальной вечерней сессии и обсудить полученные результаты с ведущими специалистами в области мембран и мембранных технологий (2-й тур конкурса).

Желающим участвовать в этом конкурсе, необходимо прислать тезисы доклада на адрес Оргкомитета конференции. В регистрационной форме пометьте: «**RYM'2013**».

Победителей ждут дипломы и ценные подарки.

*По вопросам участия в молодёжных конкурсах переписку просим вести с Письменской Наталией Дмитриевной*

*e-mail: [n\\_pismen@mail.ru](mailto:n_pismen@mail.ru)*