

Уважаемые друзья и коллеги!

В этом году исполняется 20 лет создания нашей Ассоциации. Мы были учреждены на собрании корейской общественности 15 июня 1991 года. Учредительные документы получили в декабре того же года. За нами славная история и много хороших дел. Только конференций и семинаров мы провели 17, в т.ч. в Казахстане и Узбекистане и до сих пор мы живем дружной семьей корейцев ученых бывшего СССР. Всего нас около 1500 человек. Не все, конечно, активно участвуют в работе, но посильно стараются все.

С 30 июня по 2 июля 2011 года АНТОК проводит Российско - корейскую научно-практическую конференцию, посвященную 20-летию создания Ассоциации. Конференция пройдет в ближнем Подмосковье в пансионате Российской Академии Наук «Звенигородский», г. Звенигород.

Приглашаем Вас принять участие в нашей общей юбилейной конференции и привлечь к участию всех знакомых корейцев - ученых, преподавателей, инженеров, врачей, гуманитариев. Особое внимание уделяется вовлечению молодых людей, аспирантов и студентов старших курсов. Если наберем молодежи половину, будет прекрасно.

Условия участия такие же, как и раньше - будем стараться компенсировать проезд для участников с докладами. При наличии льгот для проезда в Москву в летний период, транспортные расходы возместим полностью. Условия возмещения транспортных расходов в остальных случаях, зависит от количества участников и будет уточнено в ближайшее время. Проживание и питание в дни проведения конференции для участников с докладами бесплатно.

Важные даты:

- до 13 апреля прислать заявку на участие в конференции с указанием ФИО докладчиков и предварительных тем доклада по адресам kson@mail.ru, gcho@bk.ru;
- до 10 мая предоставить в электронном виде тезисы докладов по адресам kson@mail.ru, gcho@bk.ru. Требования к оформлению тезисов прилагаются.

Контактная информация оргкомитета:

ФИО	Адрес эл. почты	Что курирует
Сон Константин Эдуардович	kson@mail.ru	Заявки на участие. Тезисы докладов
Цой Константин Александрович	antoknew@mail.ru	Программа конференции, программа работы секций
Чо Дмитрий Иванович	gcho@bk.ru	Компенсация транспортных расходов, трансфер из Москвы в пансионат

Правила оформления тезисов докладов для конференции (июнь – июль 2011 г.)

Тезисы докладов предоставляются в электронном виде на **русском и английском языках** по e-mail: kson@mail.ru, gcho@bk.ru в формате MS-Word 2003 до **10 мая 2011**.

Объём текста тезисов (с учётом заголовка, таблиц, диаграмм и т. д.) не должен превышать двух страниц формата А4 (7 000 печатных знаков), включая пробелы.

Структура тезисов:

- заголовок;
- фамилии и инициалы авторов, учёные степени и звания;
- название организации, город, страна, e-mail;
- основной текст;
- фотографии разработок, объектов исследований в формате jpeg.
- список литературы.

Шрифт — Times New Roman 12 pt с одиночным межстрочным интервалом.
Шрифт заголовков — полужирный.

Ниже приведен образец тезисов.

Микропузырьковая технология плазменной очистки воды

Сон К.Э., к.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник
Московский физико-технический институт (государственный университет)
Россия, Московская обл., г.Долгопрудный, E-mail: kson@mail.ru

Для решения проблемы очистки сточных вод промышленными предприятиями была разработана и исследована эффективная технология комплексной очистки сточных вод от разного рода загрязнителей (биологических, органических, неорганических). В предлагаемой технологии рассматривается применение метода очистки воды объёмно-диффузионным плазменным разрядом на поверхности фазового раздела газ-жидкость (поверхность пузырьков). Главное отличительной особенностью предлагаемой технологии является комплексное воздействие всех факторов плазменного разряда, а именно высокой температурой, излучением, акустикой, ударными волнами, озоном (в случае барботирования воды воздухом), хлором (для соленой воды), электрическим током подвергается одновременно довольно большой объем биологически или химически загрязненной жидкости. Преимущество данного метода состоит в том, что вся энергия, запасенная в разряде, идет на уничтожение микрофлоры и разрушение химических загрязнений органического и неорганического характера. Метод плазменной водоочистки был апробирован на макетном образце производительностью 2 м³/час. Результаты апробации показали высокую эффективность очистки воды от фенола, ацетона и некоторых биологических загрязнений. Полученная на выходе вода соответствует необходимым нормативам для сточных вод.

Объемно-диффузионный разряд в пористом электролите, как разновидность анодного разряда, идеально подходит для обработки биологически и химически сильно загрязненных вод. Развитая поверхность в пузырьковой среде, где на границе раздела вода-воздух идет разряд, позволяет производить глубокую очистку воды с минимальными энергетическими затратами даже при наличии высокостойких микроорганизмов и химических реагентов, дезактивация которых другими методами проблематична. На фотографиях ниже приведен созданный плазмодинамический реактор с объёмно-диффузионным плазменным разрядом и результаты обработки воды содержащей сульфатредуцирующие бактерии.



Рис.1 Реактор с микропузырьками

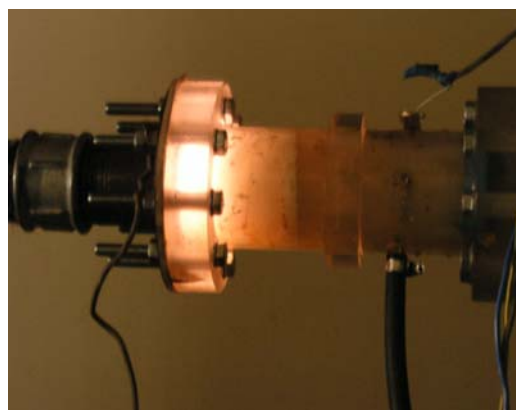


Рис.2 Реактор в работе

Технология позволяет очищать промышленные стоки с исходной концентрацией загрязняющих веществ до нескольких грамм на литр и финальной концентрацией, позволяющей осуществлять сброс очищенной воды в открытые резервуары (реки, озёра и пр.), а также канализацию. Основными потенциальными потребителями предложенной системы водоочистки являются, прежде всего, нефтеперерабатывающие и нефтехимические заводы, предприятия органического синтеза, коксохимические и др., в

стоках которых содержатся различные нефтепродукты, аммиак, альдегиды, смолы, фенолы и другие вредные вещества. Кроме того, могут рассматриваться предприятия пищевой промышленности, муниципалитеты и другие потребители, содержащие стоки с органическими и биологическими загрязнениями. Локальные очистные сооружения могут использоваться для водоочистки автомоек или для обеззараживания воды в бассейнах. Отдельно следует выделить направление водоочистки и обеззараживания балластных вод при морских и речных перевозках. В качестве потенциальных рынков рассматриваются предприятия металлургической, электронной промышленности и др., в стоках которых содержатся неорганические кислоты, тяжелые металлы и другие загрязнители.

Список литературы

- [1] Великодный В.Ю., Воротилин В.П., Еремеев А.В., Яновский Ю.Г. О механизме циркуляций в барботажной колонне // Актуальные проблемы авиационных и аэрокосмических систем (процессы, модели, эксперимент). 2004.(18), №2, с. 104-114.
- [2] Коробейников С.М., Мелехов А.В., Посух В.Г., Роях М.Э. Поведение пузырьков в воде под действием сильных электрических полей: эксперимент // ТВТ 2005. Шифр издания: 537-249079

Microbubbles technology of plasma water treating

Konstantin Son, Ph.D., leading scientific employee
Moscow Institute of Physics and Technology (State university)
Dolgoprudny, Moscow region, Russia, Email: kson@mail.ru

Water is the most valuable natural resources. It is important part of metabolism processes making basis of life. Water has great importance in industrial and agricultural production. Requirements of water are huge and annually increase. Annual water expense on earth by all kinds supply makes 3300-3500 km³ of water. For last decades the problem of water pollution in Russia becomes more and more actual. Practically all superficial sources of water supply are exposed to influence of harmful anthropogenous pollution especially such rivers as Volga, Don, Northern Dvina, Ufa, Tom' and other rivers of Siberia and Far East. Situation is unfavorable: 60% of superficial waters and 30% underground water lost drinking value and have passed to impurity categories. Degradation processes of superficial water are increase by pollution of industry enterprises and objects of housing services.

New effective technology of complex sewage treatment from different kind of pollutions (biological, organic, inorganic) has been developed. This technology use volume-diffusion plasma discharge on surface of phase section gas-liquid (surface of microbubbles). The main feature of new technology is complex influence of all plasma discharge factors such as heat, radiation, acoustics, shock waves, ozone and so on. It is applied for considerable proportion biologically or chemically polluted water. Advantage of this method consists that all energy discharge used on destruction of microflora and chemical pollution of organic and inorganic elements. Method of plasma water purification has been approved on the model by productivity 2 m³/hour. Results of approbation confirmed high efficiency of water treating from phenol, acetone and some other biological pollution. Clear water after apply this technology corresponds to safety specifications for sewage.

Volume-diffusion plasma discharge in porous electrolyte as kind of anode discharge is good approach for processing biologically and chemically strongly polluted waters. Developed surface in bubble environment where on border water-air has discharge allows to make deep water treating with minimum power outlay even at presence highly persistent microorganisms and chemical reagents which deactivation by other methods is difficult.

This technology can purify industrial drainage with initial concentration of polluting substances up to several gramme on litre and final concentration allowing to pour out of treating water in open tanks (rivers, lakes and so on). Potential user of new purification system are oil refining industry, petrochemical factories, enterprises of organic synthesis, food-processing industry and other consumers containing drains with organic and biological pollution. Local treatment facilities can be used for water purification of car washes or for water disinfecting in pools.

Reference

[1] Velikodny V.J., Vorotilin V.P., Ereemeev V.P. On the mechanism of circulation in the bubbling column // Actual problems of aviation and aerospace systems (processes, models, experiment). 2004.(18), №2, c. 104-114.

[2] Korobeynikov S.M., Melehov A.B., Posuh V.G. The behavior of bubbles in the water under the action of strong electric fields: experiment // TVT 2005. Code edition: 537-249079