

Бахир В.М.

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ: ИЗОБРЕТЕНИЯ, ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ

– М., 2014. - 511 с.; - ил. ISBN 978-5-9904688-3-2

ECA_Book_2014_RUS, PDF (97MB) <https://cloud.mail.ru/public/3ZNM/2gRG29kRL>

В книге теоретически и экспериментально обоснованы технологии электрохимического синтеза и последующего использования электрохимически активированных метастабильных веществ в различных технологических процессах вместо традиционных химических реагентов.

Отдельные главы посвящены промышленным и бытовым электрохимическим системам и технологическим процессам очистки и кондиционирования питьевой воды, сточных вод, воды плавательных бассейнов, а также электрохимическим системам и технологиям превращения обычной пресной воды в экстремально сильный окислитель или экстремально сильный восстановитель, в катализатор химических и биохимических процессов, в эффективные и безопасные растворы для лечения ран и различных заболеваний в здравоохранении и ветеринарии.

Также в книге описаны современные электрохимические устройства и способы синтеза из пресной воды эффективных экологически чистых растворов для дезинфекции высокого уровня, безопасных для использования медицинским персоналом. Предложены технологии применения маломинерализованных (пресных) электрохимически активированных растворов (ЭХА-воды) для разрушения биопленок на внутренней поверхности трубопроводов и ликвидации черной плесени на стенах зданий. Представлены примеры технологических приемов борьбы с микроорганизмами всех видов и типов (бактерии, микобактерии, вирусы, грибы, споры) на различных объектах живой и неживой природы.

Электрохимическая активация, являясь универсальной технологией, применяется во многих сферах и отраслях человеческой деятельности, включая химическую, нефтехимическую, пищевую и агропромышленную, добычу золота, урана и многие другие. В результате существенно иликратно повышается эффективность различных технологических процессов и при этом в той же пропорции снижаются затраты (CAPEX, OPEX). Книга полезна для всех, кто интересуется зелеными технологиями настоящего и будущего.

Bakhir V. M., Panicheva S. A., Prilutsky V. I., Panichev V. G.

ELECTROCHEMICAL ACTIVATION: INVENTIONS, SYSTEMS, TECHNOLOGY

– М., 2021, 660 pages. ISBN 978-5-600-03153-1.

ECA_Book_2021_ENG, PDF (87 MB) <https://cloud.mail.ru/public/ANv9/hXhv8HyRY>

AMAZON KINDLE <https://www.amazon.com/dp/B09NXN7CPZ>

The book theoretically and experimentally substantiates the technologies of electrochemical synthesis and the subsequent use of electrochemically activated metastable substances in various technological processes instead of traditional chemical reagents. Special chapters are dedicated to industrial and household electrochemical systems and technological processes for cleaning and conditioning of drinking water, wastewater, swimming pool water, as well as to electrochemical systems and technologies for converting ordinary fresh water into an extremely strong oxidizing agent or an extremely strong reducing agent, into a catalyst for chemical and biochemical processes, into effective and safe solutions for the treatment of wounds and various diseases in public health and veterinary medicine.

The book also describes modern electrochemical devices and methods of producing from low-mineralized (fresh) water various electrochemically activated solutions (ECA-water) for high-level disinfection. Being effective and environmentally friendly, the ECA-water solutions can be safely used not only for disinfection needs of medical personnel, but also in many other spheres of life, enabling the destruction of biofilms on the inner surface of pipelines, the elimination of black mold on the walls of buildings, etc. The book presents different technological methods of combating microorganisms of all kinds and forms (bacteria, mycobacteria, viruses, fungi, spores) on various objects of animate and inanimate nature.

Electrochemical activation, being a universal technology, is used in many areas of human activity, including chemical, petrochemical, food industry and agribusiness, gold and uranium mining and many others. The implementation of ECA technology significantly increases or multiplies the efficiency of various technological processes, proportionally reducing the costs (CAPEX, OPEX) at the same time. The book is useful for all those interested in green technologies of the present and future.

Contacts: vitold@bakhir.ru or +7 985 7746226