

# Министерство образования и науки Украины

ГВУЗ “Украинский государственный химико-технологический университет”

## Вопросы химии и химической технологии

2, 2014

общегосударственный  
научно-технический  
журнал

выходит  
6 раз в год

Основан в 01.1965 г.

Основатель Днепропетровский химико-технологический институт

### СОДЕРЖАНИЕ

<b>Химия .....</b>	<b>4</b>
<i>Апостолова Р.Д., Тысячный В.П., Маркевич А.С., Ксенжек О.С., Шембель Е.М.</i> Диффузия Li <sup>+</sup> в тонкопленочных оксидах ванадия для литиевых батарей .....	4
<i>Данилов Ф.И., Проценко В.С., Китык А.А.</i> Определение параметров активации электродных процессов на основе температурных зависимостей в линейной вольтамперометрии .....	8
<i>Брускова Д.-М.Я.</i> Коррозионная стойкость нанопорошков боридов и карбидов металлов в электролитах никелирования .....	14
<i>Груздева Е.В., Матросов А.С.</i> Получение стимуляторов роста растений в виде хелатов меди и цинка .....	17
<i>Задерко А.Н., Грищенко Л.М., Безуглая Т.Н., Мисчанчук А.В., Диюк В.Е.</i> Функционализация поверхностного слоя активированного угля Вг-, N- и S-содержащими функциональными группами .....	22
<i>Кузьменко Н.Я., Кузьменко С.Н., Скринник О.В.</i> Синтез и свойства [бутокси][2-(диметиламино)этокси]титанов и [бутокси][2-(диметиламино)этокси]титаноксанов .....	28
<i>Лукьяненко Т.В., Кныш В.А., Шмычкова О.Б., Дмитрикова Л.В., Калинина К.Ю., Величенко А.Б.</i> Электрохимическая конверсия салициловой кислоты и ее производных на модифицированных ионами Ві <sup>3+</sup> и Се <sup>3+</sup> диоксидносвинцовых анодах .....	34
<i>Чергинец В.Л., Науменко В.А., Реброва Т.П.</i> Растворимость оксидов марганца(II) и никеля(II) в расплаве эквимолярной смеси KBr—NaBr при 973 К .....	41
<i>Чмиленко Ф.А., Минаева Ю.А., Сидорова Л.П., Шкуровская К.В.</i> Экстракционно-хроматографическое определение содержания синтетических красителей в пищевых продуктах .....	45
<i>Шабанова Г.Н., Иващенко М.Ю., Ворожбян М.И., Костыркин О.В., Цапко Н.С.</i> Теоретические и экспериментальные исследования возможности существования тройного соединения BaAlFe <sub>11</sub> O <sub>19</sub> в системе BaO—Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> —Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	49
<b>ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ .....</b>	<b>53</b>
<i>Батурин В.В., Семенов Г.Д., Ващенко Ю.Н.</i> Стойкость регенерирующихся резин на основе фторэластомеров к хлорорганическим жидкостям .....	53
<i>Брагина Л.Л., Курякин Н.А., Соболь Ю.О., Капинос М.Н., Редина А.А.</i> Стеклопокрытия со специальными свойствами для защиты духовых шкафов .....	55

<i>Погибко В.М., Сидак И.Л.</i> Математическая модель синтеза нанодисперсных пьезоматериалов из оксалатных прекурсоров .....	60
<i>Савин С.Н., Ложичевская Т.В., Ракипов И.М.</i> Применение алкилоксиранов в качестве активных разбавителей эпоксидных смол .....	67
<i>Хромяк У.В.</i> Технологические свойства эмульсий на основе привитого кополимера поливинилпирролидона из винилацетатом как клеевого материала для палитурной бумаги .....	72

## ЗМІСТ

<b>ХІМІЯ .....</b>	<b>4</b>
<i>Апостолова Р.Д., Тисячний В.П., Маркевич О.С., Ксенжек О.С., Шембель О.М.</i> Діфузія Li <sup>+</sup> в тонкошарових оксидах ванадію для літієвих батарей .....	4
<i>Данилов Ф.Й., Проценко В.С., Кітік А.А.</i> Визначення параметрів активації електродних процесів на підставі температурних залежностей у лінійній вольтамперометрії .....	8
<i>Брускова Д.-М.Я.</i> Корозійна стійкість нанопорошків карбідів і боридів тугоплавких металів в електролітах нікелювання .....	14
<i>Груздєва О.В., Матросов О.С.</i> Одержання стимуляторів росту рослин у вигляді хелатів купруму та цинку .....	17
<i>Задерко О.М., Гріщенко Л.М., Безугла Т.М., Місчанчук О.В., Діюк В.Є.</i> Функціоналізація поверхневого шару активованого вугілля Br-, N- та S-вмісними функціональними групами ....	22
<i>Кузьменко М.Я., Кузьменко С.М., Скринник О.В.</i> Синтез і властивості [бутокси][2-(диметиламіно)етокси]титанів та [бутокси][2-(диметиламіно)етокси]титаноксанів .....	28
<i>Лук'яненко Т.В., Книш В.А., Шмичкова О.Б., Дмитрикова Л.В., Калініна К.Ю., Величенко О.Б.</i> Електрохімічна конверсія саліцилової кислоти та її похідних на модифікованих іонами Bi <sup>3+</sup> і Ce <sup>3+</sup> діоксидно-винцевих анодах .....	34
<i>Чергинець В.Л., Науменко В.О., Реброва Т.П.</i> Розчинність оксидів Манганду (II) і Ніколу (II) у розплаві еквімолярної суміші KBr–NaBr при 973 К .....	41
<i>Чміленко Ф.О., Мінаєва Ю.А., Сидорова Л.П., Шкуровська К.В.</i> Екстракційно-хроматографічне визначення вмісту синтетичних барвників у харчових продуктах .....	45
<i>Шабанова Г.М., Іващенко М.Ю., Ворожбіян М.І., Костиркін О.В., Цапко Н.С.</i> Теоретичні та експериментальні дослідження можливості існування потрійної сполуки BaAlFe <sub>11</sub> O <sub>19</sub> в системі BaO–Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> –Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	49
<b>ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ .....</b>	<b>53</b>
<i>Батурін В.В., Ващенко Ю.М., Семенов Г.Д.</i> Стійкість регенератовмісних гум на основі фтореластомерів до хлорорганічних рідин .....	53
<i>Брагіна Л.Л., Курякін М.О., Соболь Ю.О., Капінос М.М., Рєдіна А.О.</i> Склопокриття зі спеціальними властивостями для захисту духових шаф .....	55
<i>Погібко В.М., Сидак И.Л.</i> Математична модель синтезу нанодисперсних п'єзоматеріалів з оксалатних прекурсорів .....	60
<i>Савін С.М., Ложичевська Т.В., Ракіпов И.М.</i> Застосування алкілоксиранів в якості активних розріджувачів епоксидних смол .....	67
<i>Хром'як У.В.</i> Технологічні властивості емульсій на основі прищепленого кополімеру полівінілпірролідону з вінілацетатом як клейового матеріалу для палітурного паперу .....	72

## CONTENT

<b>CHEMISTRY .....</b>	<b>4</b>
<i>Apostolova R.D., Tysyachny V.P., Markevich A.S., Ksenzhek O.S., Shembel E.M., Markovsky B., Aurbach D.</i> Diffusion of Li <sup>+</sup> in Thin Film Vanadium Oxides for Lithium Batteries .....	4
<i>Danilov F.I., Protsenko V.S., Kityk A.A.</i> Determination of the activation parameters of electrode processes on the basis of temperature dependences in linear voltammetry .....	8
<i>Bruskova D.-M.Ya.</i> Corrosion resistance of nano carbides and borides of metals in nickel electrolytes .....	14
<i>Gruzdeva H.V., Matrosov A.S.</i> Production of plant growth stimulants which contain chelate with a metal ion Cu and Zn .....	17
<i>Zaderko A., Grishchenko L., Bezugla T., Mischanchuk A., Diyuk V.</i> Functionalization of activated carbon surface layer by Br-, N- and S-containing functional groups .....	22
<i>Kuzmenko N.Ya., Kuzmenko S.N., Skrynnik O.V.</i> Synthesis and properties [butoxy]-[2-(Dimethylamino)ethoxy]titanium and [butoxy][2-(Dimethylamino)ethoxy]titanoxanes .....	28
<i>Luk'yanenko T.V., Knysh V.A., Shmychkova O.B., Dmitrikova L.V., Kalinina K.Yu., Velichenko A.B.</i> Electrochemical conversion of salicylic acid and its derivatives on the lead dioxide anodes modified by Bi <sup>3+</sup> and Ce <sup>3+</sup> ions .....	34
<i>Cherginets V.L., Naumenko V.A., Rebrova T.P.</i> Solubilities of manganese (II) and nickel (II) oxides in molten equimolar mixture KBr—NaBr at 973 K .....	41
<i>Chmilenko F.A., Minayeva Y.A., Sidorova L.P., Shkurovskaya K.V.</i> Extraction-chromatographic determination of the content of synthetic dyes in food .....	45
<i>Shabanova G.N., Ivashchenko M.Y., Vorozhbiian M.I., Kostyrkin O.V., Tsapko N.S.</i> Theoretical and experimental research of the possibility of BaAlFe <sub>11</sub> O <sub>19</sub> triple compound existence in BaO—Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> —Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> system .....	49
<b>CHEMICAL TECHNOLOGY .....</b>	<b>53</b>
<i>Baturin V.V., Vashchenko Yu.N., Semenov G.D.</i> The resistance of rubbers which contain shoddy and are based on fluorine-elastomers in organochlorine liquids .....	53
<i>Bragina L.L., Kuriakin N.A., Sobol Yu.O., Kapinos M.N., Redina A.A.</i> Glass coatings with special properties for protection of ovens .....	55
<i>Pogibko V.M., I.L. Sidak I.M.</i> Mathematical model of the nanodispersed piezomaterial synthesis from oxalate precursors .....	60
<i>Savin S.N., Lozhychevska T.V., Rakipov I.M.</i> Application of alkiloxyrane as active diluents for epoxy resins .....	67
<i>Khromyak U.V.</i> Technological properties of emulsions on the basis of graft copolymers of polyvinylpyrrolidone with vinyl acetate as a glue material for the binding paper .....	72