

Министерство образования и науки Украины

ГВУЗ «Украинский государственный химико-технологический университет»

## Вопросы химии и химической технологии

2 (111), 2017

научно-технический  
журнал

выходит  
6 раз в год

Основан в январе 1965 г.

Основатель Днепропетровский химико-технологический институт

### СОДЕРЖАНИЕ

<b>Химия</b> .....	<b>4</b>
<i>Ермоленко И.Ю., Ведь М.В., Каракуркчи А.В., Сахненко Н.Д., Колупаева З.И.</i> Электрохимическое поведение систем $Fe^{3+}-WO_4^{2-}-Cit^{3-}$ и $Fe^{3+}-MoO_4^{2-}-WO_4^{2-}-Cit^{3-}$ .....	4
<i>Кос Р.В., Собечко И.Б., Горак Ю.И., Сергеев В.В., Гошко Л.В.</i> Термодинамические свойства изомерных этиловых эстеров 2-циано-3-[5-(2,3,4-нитрофенил)-2-фуран] акриловой кислоты .....	15
<i>Лебедь О.С., Панасюк Н.В., Куцик-Савченко Н.В., Просяник О.В.</i> Квантово-химическое изучение амидирования производных 1-аминоэтилен-1,2-дикарбоновой кислоты .....	21
<i>Левченко И.В., Стратийчук И.Б., Томашик В.Н., Маланич Г.П., Корчевой А.А.</i> Особенности химического полирования кристаллов InAs, GaAs, InSb и GaSb в растворах $(NH_4)_2Cr_2O_7-HBr-CH_2(OH)CH_2(OH)$ .....	29
<i>Маршалек А.С., Прокоп Р.Т., Собечко И.Б., Горак Ю.И., Дибривный В.Н.</i> Термодинамические свойства некоторых пара-нитро-фенильных бизамещённых производных фурана .....	36
<i>Хома Р.Е., Ложичевская Т.В., Самойленко Г.В., Менчук В.В., Гельмбольдт В.О.</i> Полимеризация в системе оксид серы(IV)-акриламид-вода .....	42
<b>ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ</b> .....	<b>47</b>
<i>Апостолова Р.Д.</i> Магниевые аккумуляторы как альтернатива литиевым .....	47
<i>Гамов М.А., Задорский В.М.</i> Исследование конденсационной пропитки с использованием методики полного факторного эксперимента .....	63
<i>Коровин В.Ю., Шестак Ю.Г., Валяев А.М.</i> Фрактальные характеристики сополимера акрилонитрил-дивинилбензол и углеродного сорбента СКАН .....	71
<i>Кучеренко В.А., Тамаркина Ю.В., Фролова И.Б.</i> Реорганизация структуры антрацитов при импрегнировании гидроксидами щелочных металлов .....	79
<i>Цебриенко Т.В., Яровая Н.В., Алексеева Т.Т.</i> Влияние полититаноксида, полученного золь-гель методом, на теплофизические свойства органо-неорганических взаимопроникающих полимерных сеток .....	86

## ЗМІСТ

<b>ХІМІЯ</b> .....	<b>4</b>
<i>Єрмоленко І.Ю., Ведь М.В., Каракуркчі Г.В., Сахненко М.Д., Колупаєва З.І.</i> Електрохімічна поведінка систем $\text{Fe}^{3+}-\text{WO}_4^{2-}-\text{Cit}^{3-}$ і $\text{Fe}^{3+}-\text{MoO}_4^{2-}-\text{WO}_4^{2-}-\text{Cit}^{3-}$ .....	4
<i>Кос Р.В., Собечко І.Б., Горак Ю.І., Сергеев В.В., Гошко Л.В.</i> Термодинамічні властивості ізомерних етилових естерів 2-ціано-3-[5-(2,3,4-нітрофеніл)-2-фуран] акрилової кислоти .....	15
<i>Лебідь О.С., Панасюк Н.В., Куцик-Савченко Н.В., Просяник О.В.</i> Квантово-хімічне вивчення амідування похідних 1-аміноетилен-1,2-дикарбонкової кислоти .....	21
<i>Левченко І.В., Стратійчук І.Б., Томашик В.М., Маланич Г.П., Корчовий А.А.</i> Особливості хімічного полірування кристалів InAs, GaAs, InSb та GaSb в розчинах $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7-\text{HBr}-\text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2(\text{OH})$ .....	29
<i>Маршалек А.С., Прокоп Р.Т., Собечко І.Б., Горак Ю.І., Дібрівний В.М.</i> Термодинамічні властивості деяких пара-нітро-фенільних дизамішених похідних фурану .....	36
<i>Хома Р.Є., Ложичевська Т.В., Самойленко Г.В., Менчук В.В., Гельмбольдт В.О.</i> Полімеризація в системі сульфур(IV) оксид-акриламід-вода .....	42
<b>ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ</b> .....	<b>47</b>
<i>Апостолова Р.Д.</i> Магнієві акумулятори як альтернатива літійєвим .....	47
<i>Гамов М.А., Задорський В.М.</i> Дослідження конденсаційного просочення з використанням методики повного факторного експерименту .....	63
<i>Коровін В.Ю., Шестак Ю.Г., Валяєв А.М.</i> Фрактальні характеристики кополімеру акрилонітрил-дивінілбензен і вуглецевого сорбенту СКАН .....	71
<i>Кучеренко В.О., Тамаркіна Ю.В., Фролова І.Б.</i> Реорганізація структури антрацитів при імпрегнуванні гідроксидами лужних металів .....	79
<i>Цебрієнко Т.В., Ярова Н.В., Алексєєва Т.Т.</i> Вплив політитаноксиду, одержаного золь-гель методом, на теплофізичні властивості органо-неорганічних взаємопроникних полімерних сіток .....	86

## CONTENT

<b>CHEMISTRY .....</b>	<b>4</b>
<i>Yermolenko I.Yu., Ved' M.V., Karakurkchi A.V., Sakhnenko N.D., Kolupayeva Z.I.</i>	
The electrochemical behavior of $\text{Fe}^{3+}\text{-WO}_4^{2-}\text{-Cit}^{3-}$ and $\text{Fe}^{3+}\text{-MoO}_4^{2-}\text{-WO}_4^{2-}\text{-Cit}^3$ systems .....	4
<i>Kos R.V., Sobechko I.B., Horak Y.I., Sergeev V.V., Goshko L.V.</i> Thermodynamic properties of isomeric ethyl esters of 2-cyano-3-[5-(2,3,4-nitrophenyl)-2-furan] acrylic acid .....	15
<i>Lebed O.S., Panasiuk N.V., Kutsik-Savchenko N.V., Prosyaniuk A.V.</i> Quantum-chemical study of amidation of 1-aminoethylene-1,2-dicarboxylic acid .....	21
<i>Levchenko I.V., Stratiychuk I.B., Tomashyk V.M., Malanych G.P., Korchovyi A.A.</i> Features of the chemical polishing of InAs, GaAs, InSb and GaSb crystals in the $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7\text{-HBr-CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2(\text{OH})$ solutions .....	29
<i>Marshalek A.S., Prokop R.T., Sobechko I.B., Horak Yu.I., Dibrivnyi V.M.</i> Thermodynamic properties of some para-nitro-phenyl disubstituted furan derivatives .....	36
<i>Khoma R.E., Logichevskaya T.V., Samojlenko G.V., Menchuk V.V., Gelmboldt V.O.</i> Polymerization in sulfur dioxide-acrylamide-water system .....	42
<b>CHEMICAL TECHNOLOGY .....</b>	<b>47</b>
<i>Apostolova R.D.</i> Magnesium batteries as alternative to lithium ones .....	47
<i>Gamov M.A., Zadorsky V.M.</i> Study of condensation impregnation using a full factorial experiment .....	63
<i>Korovin V.Yu., Shestak Yu.G., Valyaev A.M.</i> Fractal characteristics of acrylonitrile-divinylbenzene copolymer and scan carbonaceous sorbent .....	71
<i>Kucherenko V.A., Tamarkina Yu.V., Frolova I.B.</i> Reorganization of anthracites structures under impregnation by alkali metal hydroxides .....	79
<i>Tsebrienko T.V., Yarova N.V., Alekseeva T.T.</i> The effect of poly (titanium oxide) obtained by sol-gel method on the thermophysical properties of organic-inorganic interpenetrating polymer networks .....	86