

# Вопросы химии и химической технологии

6 (115), 2017

научно-технический  
журнал

выходит  
6 раз в год

Основан в январе 1965 г.

Основатель Днепропетровский химико-технологический институт

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Химия</b> .....	<b>5</b>
<i>Дзязько А.Г., Пилипенко А.О., Недилько С.А., Фесич И.В., Булачок А.С.</i> Кислородная нестехиометрия и сверхпроводящие свойства твердых растворов $Y_{1-x}Bi_xBa_2Cu_3O_{7-8}$ ( $0 \leq x \leq 0,25$ ) .....	5
<i>Китык А.А., Рублева Е.Д., Банник Н.Г., Щербакова Е.Н., Малая В.В.</i> Импедансометрические исследования влияния добавок воды на скорость коррозии низкоуглеродистой стали в низкотемпературном эвтектическом растворителе Ethaline .....	11
<i>Майборода Е.И., Симурова Н.В., Брицун В.Н.</i> Синтез 2-(2-аминосульфонил-4,5-диметоксифенетил)-2,3,3а,9b-тетрагидро-1H-бензо[de]изохинолин-1,3-дионов .....	17
<i>Марийчак А.Ю., Розанцев Г.М., Радио С.В.</i> Синтез и исследование гетерополидекавольфрамосамаратов(III) с анионом со структурой Пикока-Уикли .....	23
<i>Орел Л.А., Синельникова С.И., Кобрин Л.В., Бойко В.В., Рябов С.В.</i> Полимерные матрицы на основе альгината натрия: синтез и кинетика высвобождения метопролола .....	32
<i>Погребняк О.С., Запорожец О.А., Павленко А.Н.</i> Спектрофотометрическое определение бромидов с N,N-диэтиланилином .....	39
<i>Савчук М.О., Лицис О.О., Слива Т.Ю., Труш В.О., Амирханов В.М.</i> Синтез дифенил-N-трихлорацетиламидофосфата и ИК-спектроскопические исследования анионных координационных соединений РЗЭ на его основе .....	44
<i>Скнар Ю.Е., Скнар И.В., Савчук А.А., Безик А.А., Данилов Ф.И.</i> Фотокаталитическая активность композитов Ni-TiO <sub>2</sub> , электроосажденных на никелевой матрице с развитой поверхностью .....	50
<b>ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ</b> .....	<b>57</b>
<i>Бажиров Т.С., Даулетияров М.С., Бажиров Н.С., Серикбаев Б.Е., Бажирова К.Н.</i> Исследование физико-химических процессов при механической активации фосфорного шлака .....	57
<i>Зайчук А.В., Амелина А.А.</i> Исследование путей повышения физико-технических показателей кварцевой керамики .....	63
<i>Левицкий В.Е., Масюк А.С., Суберляк О.В.</i> Получение и свойства полимер-силикатных композитов на основе гидрофильных полимеров .....	68
<i>Парсаданов И.В., Сахненко Н.Д., Ведь М.В., Рыкова И.В., Хижняк В.А., Каракуртки А.В., Гороховский А.С.</i> Повышение эффективности внутрицилиндрового катализа в дизельных двигателях .....	75

<i>Пивоваров А.А., Скиба М.И., Макарова А.К., Воробьева В.И., Пасенко А.А.</i> Получение наночастиц серебра с применением разряда контактной неравновесной низкотемпературной плазмы в присутствии альгината натрия .....	82
<i>Савцова О.В., Топчий В.Л., Смирнова Ю.О., Петров Д.В.</i> Влияние вязкости на формирование структуры оптически прозрачных стеклокристаллических материалов на основе дисиликата лития в процессе термической обработки .....	89
<i>Савенков А.С., Белогур И.С.</i> Переработка низкосортных фосфоритов в комплексные удобрения .....	97
<i>Трус И.Н., Флейшер А.Ю., Токарчук В.В., Гомеля Н.Д., Воробьева В.И.</i> Утилизация осадков реагентной очистки минерализованных шахтных вод в составе строительных материалов .....	104
<i>Фролова Л.А., Пивоваров А.А., Анисимова Л.Б., Якубовская З.Н., Якубовский А.И.</i> Извлечение хрома из концентрированных растворов ферритным методом .....	110

## ЗМІСТ

<b>ХІМІЯ .....</b>	<b>5</b>
<i>Дзязько О.Г., Пилипенко А.О., Неділько С.А., Фесич І.В., Булачок А.С.</i> Киснева нестехіометрія та надпровідні властивості твердих розчинів $Y_{1-x}Bi_xBa_2Cu_3O_{7-8}$ ( $0 \leq x \leq 0,25$ ) .....	5
<i>Кітик А.А., Рубльова Є.Д., Банник Н.Г., Щербакова К.М., Малая В.В.</i> Імпедансометричне дослідження впливу добавок води на швидкість корозії низьковуглецевої сталі у низькотемпературному евтектичному розчиннику Ethaline .....	11
<i>Майборода О.І., Сімурова Н.В., Брицун В.М.</i> Синтез 2-(2-аміносультоніл-4,5-диметоксифенетил)-2,3,3a,9b-тетрагідро-1n-бензо[de]ізохінолін-1,3-діонів .....	17
<i>Марійчак О.Ю., Розанцев Г.М., Радіо С.В.</i> Синтез і дослідження гетерополідекавольфрамсамаратів(III) із аніоном зі структурою Пікока-Уіклі .....	23
<i>Орел Л.А., Сінельніков С.І., Кобріна Л.В., Бойко В.В., Рябов С.В.</i> Полімерні матриці на основі альгінату натрію: синтез і кінетика вивільнення метопрололу .....	32
<i>Погребняк О.С., Запорожець О.А., Павленко А.М.</i> Спектрофотометричне визначення бромідів з N,N-діетиланіліном .....	39
<i>Савчук М.О., Ліціс О.О., Слива Т.Ю., Труш В.О., Амірханов В.М.</i> Синтез дифеніл-N-трихлорацетиламідфосфату та ІЧ-спектральні дослідження аніонних координаційних сполук РЗЕ на його основі .....	44
<i>Скнар Ю.Є., Скнар І.В., Савчук А.О., Безик А.О., Данилов Ф.Й.</i> Фотокаталітична активність композитів Ni-TiO <sub>2</sub> , електроосаджених на нікелеву матрицю з розвиненою поверхнею .....	50
<b>ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ .....</b>	<b>57</b>
<i>Бажиров Т.С., Даулетіаров М.С., Бажиров Н.С., Серикбаєв Б.Є., Бажирова К.Н.</i> Дослідження фізико-хімічних процесів при механічній активації фосфорного жужелю .....	57
<i>Зайчук О.В., Амеліна О.А.</i> Дослідження шляхів підвищення фізико-технічних показників кварцової кераміки .....	63
<i>Левицький В.Є., Масюк А.С., Суберляк О.В.</i> Одержання і властивості полімер-силікатних композитів на основі гідрофільних полімерів .....	68
<i>Парсаданов І.В., Сахненко М.Д., Ведь М.В., Рикова І.В., Хижняк В.А., Каракуркчі Г.В., Горохівський А.С.</i> Підвищення ефективності внутрішньоциліндрового каталізу в дизельних двигунах .....	75
<i>Пивоваров О.А., Скиба М.І., Макарова А.К., Воробйова В.І., Пасенко О.О.</i> Одержання наночастинок срібла із застосуванням розряду контактною нерівноважної низькотемпературної плазми в присутності альгінату натрію .....	82

<i>Савцова О.В., Топчий В.Л., Смирнова Ю.О., Петров Д.В.</i> Вплив в'язкості на формування структури оптично прозорих склокристалічних матеріалів на основі дисилікату літію в процесі термічного оброблення .....	89
<i>Савенков А.С., Білогур І.С.</i> Перероблення низькосортних фосфоритів у комплексні добрива .....	97
<i>Трус І.М., Флейшер Г.Ю., Токарчук В.В., Гомеля М.Д., Воробйова В.І.</i> Утилізація осадів реагентного очищення мінералізованих шахтних вод в складі будівельних матеріалів .....	104
<i>Фролова Л.А., Пивоваров О.А., Анісімова Л.Б., Якубовський З.Н., Якубовський А.І.</i> Вилучення хрому з концентрованих розчинів феритним методом .....	110

## CONTENT

<b>CHEMISTRY .....</b>	<b>5</b>
<i>Dzyazko A.G., Pilipenko A.O., Nedilko S.A., Fesyeh I.V., Bulachok A.S.</i> Oxygen non-stoichiometry and superconducting properties of solid solution $Y_{1-x}Bi_xBa_2Cu_3O_{7-\delta}$ ( $0 \leq x \leq 0,25$ ) .....	5
<i>Kityk A.A., Rublova Y.D., Bannyk N.G., Shcherbakova K.M., Malaya V.V.</i> Electrochemical impedance study of the effect of water additives on the rate of mild steel corrosion in deep eutectic solvent Ethaline .....	11
<i>Maiboroda O.I., Simurova N.V., Britsun V.M.</i> Syntheses of 2-(2-aminosulfonyl-4,5-dimethoxyphenethyl)-2,3,3a,9b-tetrahydro-1H-benzo[de] isoquinoline-1,3-diones .....	17
<i>Mariichak O.Yu., Rozantsev G.M., Radio S.V.</i> Synthesis and investigation of heteropoly decatungstosamarates(III) with anion of Peacock-Weakley structure .....	23
<i>Orel L.A., Sinelnikov S.I., Kobrina L.V., Boyko V.V., Riabov S.V.</i> Polymer matrices based on sodium alginate: Synthesis and kinetics of the release of metoprolol .....	32
<i>Pogrebnyak O.S., Zaporozhets O.A., Pavlenko A.N.</i> Spectrophotometric determination of bromide with N,N-diethylaniline .....	39
<i>Savchuk M.O., Litsis O.O., Sliva T.Yu., Trush V.A., Amirkhanov V.M.</i> Synthesis of diphenyl-N-trichloroacetylamidophosphate and IR spectroscopic investigations of REE anionic coordination compounds on its base .....	44
<i>Skнар Yu.E., Skнар I.V., Savchuk A.A., Bezik A.A., Danilov F.I.</i> Photocatalytic activity of Ni-TiO <sub>2</sub> composites electrodeposited on a nickel matrix with developed surface .....	50
<b>CHEMICAL TECHNOLOGY .....</b>	<b>57</b>
<i>Bazhirov T.S., Dauletiyarov M.S., Bazhirov N.S., Serikbaev B.E., Bazhirova K.N.</i> Study of physicochemical processes in mechanical activation of phosphorus slag .....	57
<i>Zaychuk A.V., Amelina A.A.</i> Search for the ways to improve the physical and technical parameters of quartz ceramics .....	63
<i>Levytskyi V.Ye., Masyuk A.S., Suberlyak O.V.</i> Preparation and properties of polymer-silicate composites based on hydrophilic polymers .....	68
<i>Parsadanov I.V., Sakhnenko N.D., Ved' M.V., Rykova I.V., Khyzhniak V.A., Karakurkchi A.V., Gorokhivskiy A.S.</i> Increasing the efficiency of intra-cylinder catalysis in diesel engines .....	75
<i>Pivovarov O.A., Skiba M.I., Makarova A.K., Vorobyova V.I., Pasenko O.O.</i> Preparation of silver nanoparticles by contact nonequilibrium low-temperature plasma in the presence of sodium alginate .....	82
<i>Savvova O.V., Topchyi V.L., Smyrnova Yu.O., Petrov D.V.</i> Influence of viscosity on the structure formation of optically transparent glass-ceramic materials based on lithium disilicate during heat treatment .....	89
<i>Savenkov A.S., Bilohur I.S.</i> Processing of low-grade rock phosphate into complex fertilizers .....	97

*Trus I.M., Fleisher H.Y., Tokarchuk V.V., Gomelya M.D., Vorobyova V.I.* Utilization of the residues obtained during the process of purification of mineral mine water as a component of binding materials ..... 104

*Frolova L.A., Pivovarov A.A., Anisimova L.B., Yakubovskaya Z.N., Yakubovskii A.I.* The extraction of chromium (III) from concentrated solutions by ferrite method ..... 110