

## ЗМІСТ

### АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ. ФІЗИЧНА ТА КОЛОЇДНА ХІМІЯ. НЕОРГАНІЧНА ХІМІЯ. ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

<i>Стаднік В. Є., Созанський М. А., Коваль Н. М., Шаповал П. Й., Ятчишин Й. Й.</i> Гідрохімічний синтез і властивості плівок гідраргерум (II) сульфідів та гідраргерум (II) селенідів .....	3
<i>Смірнова О. Я., Положин І. П., Ятчишин Й. Й.</i> Нормальнофазова тонкошарова хроматографія для циклічних похідних 3-хлоро-1,4-нафтохінону .....	14
<i>Герасимчук С. І., Мельник Г. В., Собечко І. Б., Тимняк З. С., Павловський Ю. П.</i> Термодинаміка випаровування диметилкадмію, диметилтелуру та їх еквімолекулярного розчину.....	23
<i>Рідка О. Р., Матійчук В. С., Тищенко Н. І., Костюк Р. Р., Кочубей В. В., Сергеев В. В.</i> Термодинамічні властивості розчинів естерів 6-метил-2-оксо-4-арил-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонових кислот в ацетонітрилі .....	28
<i>Комаренська З. М., Никипанчук М. В., Олійник Л. П.</i> Активація каталізатора $\text{Mo}_2\text{V}$ в реакції епоксидування октену-1 трет-бутилгідропероксидом.....	34
<i>Олійник Л. П., Бернатська Н. Л., Реутський В. В., Комаренська З.</i> Вивчення взаємодії гумінових кислот з іонами металів .....	41
<i>Дронь І. А., Винницька С. І., Олекса В. В., Хом'як С. В., Остапів Д. Д.</i> Синтез і дослідження антибактеріальної активності пегільованих енрофлоксацинів .....	47
<i>Боброва К. І., Флейчук Р. І., Гевусь О. І.</i> Реакції трет-бутилгідропероксиду з три-, чотири- та п'ятичленними кисневмісними гетероциклами.....	52
<i>Жигайло М. М., Демчина О. І., Демидова Х. В., Євчук І. Ю.</i> Дослідження в'язкості золь-гель систем на основі 3-метакрилоксипропілтриметоксисилану та тетраетоксисилану ..	58

### ТЕХНОЛОГІЯ НЕОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ТА СИЛІКАТНИХ МАТЕРІАЛІВ

<i>Сухацький Ю. В., Зінь О. І., Знак З. О., Мних Р. В.</i> Кавітаційне очищення стічних вод від толуолу.....	67
<i>Чеканський Б. Б., Луцюк І. В.</i> Оптимізація складу багатокомпонентного композиційного в'язучого.....	73
<i>Шеніда М. В., Зозуля Г. І., Кунтий О. І.</i> Осадження наноструктурованого осаду срібла на поверхню кремнію методом гальванічного заміщення .....	79
<i>Головей С. А.</i> Вплив структури сталі 45 на перенапругу виділення водню за наявності сульфідів заліза.....	85
<i>Солоха І. В., Вахула О. М., Пона М. Г., Боровець З. І.</i> Вплив перлітового освітлювача нерафінованої олії на властивості керамзитового гравію .....	90

### ТЕХНОЛОГІЯ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН, ТЕХНОЛОГІЯ НАФТИ ТА ГАЗУ

<i>Лудин А. М., Реутський В. В.</i> Синтез естерів на основі продуктів окиснення циклогексану.....	96
<i>Субтельний Р. О., Оробчук О. М., Дрешер О. Р., Дзіняк Б. О.</i> Синтез циклопентадієнового олігомеру на основі фракції $\text{C}_9$ рідких продуктів піролізу.....	102
<i>Червінський Т. І., Корчак Б. О., Когут О. В.</i> Хімічна регенерація відпрацьованих нафтових олів у присутності тіокарбаміду .....	107
<i>Дацко Б. М.</i> Визначення роботоздатності цинкових покриттів в умовах механічних напружень та корозивних середовищ .....	113

### ТЕХНОЛОГІЯ БРОДІННЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА ФАРМАЦІЯ

<i>Наконечна А. В., Бондаренко С. П., Шиян Г. Б., Монька Н. Я., Маліцька А. В., Лубенець В. І.</i> Синтез s-фталімідоалкільних естерів 4-заміщених бензентіосульфокислот та скринінг їх біологічної активності.....	118
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

<i>Кархут А. І., Самборський В. Т., Болібрux X. Б., Половкович С. В., Новіков В. П.</i> Дослідження регіоселективності циклоприєднання азо-біс-2,4-дихлоро-1,3,5-тріазину з вінільними похідними .....	128
<i>Шупенюк В. І., Тарас Т. М., Тарас Л. Д., Болібрux, Журахівська Л. Р., Губицька І. І.</i> Взаємозв'язок між структурою і активністю синтезованих триазенів ряду 4-заміщеного 9,10-антрахінону .....	136
<i>Сингаєвський В. О., Слесарчук М. С., Кудрінецька А. В., Болібрux X. Б., Половкович С. В.</i> Реакція [3+2] циклоприєднання усинтезі нових похідних 1,4-нафтохінону .....	146
<i>Шинкарук О. Ю., Кухтин М. Д., Вічко О. І., Швед О. В., Марінцова Н. Г.</i> Характеристика мийного засобу “ензимий” за здатністю руйнування мікробних біоплівки .....	158

## ХІМІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ

<i>Люта О. В., Симак Д. М.</i> Екстрагування розчинної твердої фази з шару пористого інертного середовища.....	165
<i>Дячок В. В., Мандрик С. Т., Катішева В. В., Гуглич С. І.</i> Дослідження впливу оксидів нітрогену на швидкість поглинання вуглекислого газу хлорофілсинтезуючими мікроводоростями у водному середовищі .....	171
<i>Семеншин Є. М., Івацук О. С., Римар Т. І.</i> Дослідження кінетики екстрагування олії з рослинної сировини обмеженими розчинниками .....	177
<i>Попович О. Р., Вронська Н. Ю., Слюсар В. Т., Захарко Я. М.</i> Застосування ANAMMOX процесу для біологічного очищення промислових вод.....	184

## ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНІ СПЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ

<i>Катрук Д. С., Гуменецький Т. В., Левицький В. С., Бойко М. В.</i> Вплив полівінілхлориду на хімічну стійкість поліестерних композитів .....	190
<i>Кір'янчук В. Ф., Демчук З. І., Козут А. М., Шевчук О. М., Воронов А. С., Воронов С. А.</i> Синтез акрилоїламіноетилолівату з тригліцеридів оливкової олії та його вільнорадикальна гомо- та кополімеризація.....	196
<i>Моравський В. С., Кучеренко А. М., Якушик І. С., Дулєбова Л., Гарбач Т.</i> Технологія металізації гранульованої полімерної сировини .....	205
<i>Паюк О. Л., Мітіна Н. Є., Надашкевич З. Я., Кінаш Н. І., Заїченко О. С.</i> Телехелатні олігопероксиди з бічними поліетиленгліколевіми ланцюгами та сурфактанти блочно-розгалуженої будови на їх основі .....	213
<i>Семенюк Н. Б., Левицька Х. В., Дзяман І. З., Дудок Г. Д., Скорохода В. Й.</i> Використання ультразвуку в реакціях одержання кополімерів полівінілпіролідону та (нано)композитів на їхній основі.....	220
<i>Сердюк В. О., Шевчук О. М., Перевізник О. Б., Букартик Н. М., Токарев В. С.</i> Реакційноздатні пероксидні макроініціатори для структурування біосумісних полімерів .....	226

## CONTENTS

### ANALYTICAL CHEMISTRY. PHYSICAL AND COLLOID CHEMISTRY. INORGANIC CHEMISTRY. ORGANIC CHEMISTRY

<i>Stadnik V. E., Sozanskyi M. A., Koval N. M., Shapoval P. Y., Yatchyshyn Y. Y.</i> Hydrochemical synthesis and properties of mercury(II) sulfide and mercury(II) selenide films .....	3
<i>Smirnova O. Ya., Polyuzhyn I. P., Yatchyshyn Yo. Yo.</i> Normal phase thin layer chromatography for cyclic derivatives of 3-chloro-1,4-naphthoquinone.....	14
<i>Gerasimchuk S. I., Mel'nyk H. V., Sobechko I. B., Tymnyak Z. S., Pavlovskiy Yu. P.</i> Thermodynamic of evaporation of dimethylcadmium, dimethyltellurium and their equimolecular solution .....	23
<i>Ridka O. R., Matychuk V. S., Tishchenko N. I., Kostyuk R. R., Kochubei V. V., Sergeev V. V.</i> Thermodynamic properties of the solubility of esters of 6-methyl-2-oxo-4-aryl-1,2,3,4-tetrahydropyrimidin-5-carboxylic acid in acetonitrile .....	28
<i>Komarenska Z., Nykypanchuk M., Oliynyk L.</i> Activation of Mo <sub>2</sub> B catalyst in oct-1-ene epoxidation with <i>tert</i> -butyl hydroperoxide .....	34
<i>Oliynyk L. P., Bernatska N. L., Reutskyy V. V., Komarenska Z. M.</i> Study of the interaction of human acids with ions of metals .....	41
<i>Dron I. A., Vynnytska S. I., Oleksa V. V., Khomyak S. V., Ostapiv D. D.</i> Synthesis and study of the antibacterial properties of pegylated enrofloxacin .....	47
<i>Bobrova K. I., Fleychuk R. I., Hevus O. I.</i> Decomposition of three-, four-, and five-membered oxygen heterocycles by <i>tert</i> -butyl hydroperoxide.....	52
<i>Zhyhailo M. M., Demchyna O. I., Demydova Kh. V., Yevchuk I. Yu.</i> Investigation of viscosity of sol-gel systems based on 3-methacryloxy-propyltrimethoxysilane and tetraethoxysilane .....	58

### TECHNOLOGY OF INORGANIC SUBSTANCES AND SILICATE MATERIALS

<i>Sukhatskiy Yu. V., Zin O. I., Znak Z. O., Mnykh R. V.</i> Cavitation wastewater treatment from toluene.....	67
<i>Chekanskiy B., Lutsyuk I.</i> Optimization of the composition of multicomponent binder.....	73
<i>Shepida M. V., Zozulya G. I., Kuntiy O. I.</i> Deposition of nanostructured silver sediment on silicon surface by galvanic replacement.....	79
<i>Golovei S. A.</i> The influence of microstructure 0.45 % steel on hydrogen overvoltage at presence iron sulfides.....	85
<i>Solokha I. V., Vakhula O. M., Pona M. H., Borovetz Z. I.</i> Influence of pearlitic illuminator on unrefined oil on the properties of claydite gravel .....	90

### TECHNOLOGY OF ORGANIC COMPOUNDS, TECHNOLOGY OF OIL AND GAS

<i>Ludyn A. M., Reutskyy V. V.</i> Synthesis of esters based on oxidation products of cyclohexane.....	96
<i>Subtelnyi R. O., Orobchuk O. M., Dresher O. R., Dziniak B. O.</i> Cyclopentadiene oligomer synthesis based on C <sub>9</sub> fraction of liquid pyrolysis products.....	102
<i>Chervinskiy T. I., Korchak B. O., Kohut O. V.</i> Chemical regeneration of the waste oils using thiocarbamide .....	107
<i>Datsko B. M.</i> Determination of workability of zinc coatings in conditions of mechanical stresses and corrosive environment.....	113

### BIOTECHNOLOGY AND PHARMACY

<i>Nakonechna A. V., Bondarenko S. P., Shiyan G. B., Monka N. Y., Malitska A. V., Lubenets V. I.</i> Synthesis of <i>s</i> -phtalimidalkil esters 4-substituted benzenthiosulphoacids and computer virtual screening of their biological activity.....	118
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

<i>Karkhut A., Bolibrukh Ch., Gubitska I., Samborskyi V., Polovkovich S.</i> Experimental and DFT studies of azo-bis-2,4-dichloro-1,3,5-triazine and styrene interaction.....	128
<i>Shupeniuk V. I., Taras T. N., Bolibrukh L. D., Zhurakhivska L. R., Hubytska I. I.</i> Interaction between structure and activity of synthesise triazenes at 4-substituted 9,10-anthraquinone.....	136
<i>Syngaevskiy V. O., Slesarchuk M. S., Kudrinetska A. V., Bolibrukh Ch. B., Polovkovich S. V.</i> Reaction [3 +2] cycle connection in synthesis of new derivatives 1,4-naphthochinone .....	146
<i>Shynkaruk O., Kukhtyn M., Vichko O., Shved O., Marintsova N.</i> Characterization of the “enzymnyi” detergent according to ability of microbial biofilms disruption.....	158

### **CHEMICAL ENGINEERING AND ECOLOGY**

<i>Liuta O. V., Symak D. M.</i> Extraction of soluble solid phase from the porous inert environment.....	165
<i>Dyachok V. V., Mandryk S. T., Katysheva V. V., Huhlych S. I.</i> Investigation of the impact of nitrogen oxides on the carbon dioxide uptake rate by chlorophyll-producing microalgae in the aquatic habitat.....	171
<i>Semenyshyn Ye. M., Ivashchuk O. S., Rymar T. I.</i> Research of the oil extraction kinetics from vegetative raw materials by organic solvents .....	177
<i>Popovich O. R., Vronska N. Yu., Sliusar V. T., Zaharko Y. M.</i> Application ANNOMOX process for biological purification wastewater.....	184

### **MACROMOLECULAR COMPOUNDS AND COMPOSITE MATERIALS**

<i>Katrak D. S., Humenetskyi T. V., Levytskyi V. Ye., Boiko M. V.</i> The influence of the poly(vinyl chloride) on the chemical stability of polyester composites.....	190
<i>Kirianchuk V. F., Demchuk Z. I., Kohut A. M., O. M. Shevchuk, A. S. Voronov, S. A. Voronov</i> Synthesis of (acryloylamino) ethyl oleate from triglycerides of olive oil and its free-radial homo- and copolymerization.....	196
<i>Moravskiy W., Kucherenko A., Yakushyk I., Dulebova L., Garbacz T.</i> The technology of metallization of granulated polymer raw materials .....	205
<i>Paiuk O. L., Mitina N. Ye., Nadashkevych Z. Ya., Kinash N. I., Zaichenko A. S.</i> Telechelic oligoperoxides with polyethylene glycol side chains and surfactants with block/comb-like structure on their based .....	213
<i>Semenyuk N. B., Levytska Kh. V., Dziaman I. Z., Dudok G. D., Skorokhoda V. I.</i> The use of ultrasound in reactions of obtaining of polyvinylpyrrolidone copolymers and (nano)composites on its base.....	220
<i>Serdiuk V. O., Shevchuk O. M., Pereviznyk O. B., Bukartyk N. M., Tokarev V. S.</i> Reactive peroxide macroinitiator for cross-linking biocompatible polymers .....	226