

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Збірник наукових праць

*Голова Редакційно-видавничої ради –
д-р екон. наук, професор Н. І. Чухрай*

Засновано 1964 р.

№ 868

СЕРІЯ:
**ХІМІЯ, ТЕХНОЛОГІЯ РЕЧОВИН
ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2017

У Віснику опубліковані результати досліджень у галузях аналітичної, органічної хімії, хімічної технології силікатів, технології органічних продуктів, біотехнології та екології. Розглядаються питання синтезу нових речовин, вивчення кінетики, механізмів реакцій, одержання продуктів біосинтезу, дослідження режимів культивування мікроорганізмів, методів їх виділення, а також проблеми вдосконалення та інтенсифікації технологій одержання нових високомолекулярних сполук, силікатних матеріалів. Роботи виконані на кафедрах і в науково-дослідних лабораторіях Національного університету “Львівська політехніка” та в інших вищих навчальних закладах і організаціях України.

Для інженерно-технічних працівників, викладачів, аспірантів і студентів, які спеціалізуються у галузях неорганічної, органічної, фізичної та аналітичної хімії, хімічної технології, хімії високомолекулярних сполук, біотехнології, технології будівельних матеріалів, процесів та апаратів хімічної промисловості та охорони довкілля.

*Рекомендувала Вчена рада Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 32 від 28.03.2017 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 13038-1922Р від 20.07.2007 р.*

Редакційно-видавнича рада Національного університету “Львівська політехніка”:

проф., д-р екон. наук Н. І. Чухрай (голова);

Л. О. Башко (відповідальний секретар)

Редакційна колегія серії “Хімія, технологія речовин та їх застосування”:

проф., д-р тех. наук В. Й. Скорохода (відп. редактор);

проф., д-р техн. наук В. М. Атаманюк (заст. відп. редактора);

доц., канд. хім. наук Л. Д. Болібрux (відп. секретар);

проф., д-р техн. наук В. В. Реутський;

проф., д-р техн. наук О. Б. Гринишин;

проф., д-р хім. наук В. І. Лубенець;

проф., д-р хім. наук О. В. Суберляк;

проф., д-р техн. наук З. О. Знак;

проф., д-р техн. наук Я. І. Вахула;

проф., д-р хім. наук В. М. Дібрівний;

проф. д-р хім. наук Й. Й. Ятчишин;

доц., д-р хім. наук О. І. Гевусь;

доц., канд. біол. наук В. Г. Червцова;

проф. В. Міцкевічюс;

проф. Я. Сікора;

проф. Ф. Грешковіч;

проф. В. Супрун;

проф. Л. Панівник;

проф. А. Піх;

проф. А. Воронов;

проф. А. Блохін

Входить до переліку наукових фахових видань (хімічні і технічні науки), затвердженого МОН України

Адреса редколегії:

Національний університет “Львівська політехніка”

вул. С. Бандери 12, Львів-13, 79013

e-mail: volodymyr.yo.skorokhoda@lpnu.ua

*За можливі технічні збіги з іншими науковими працями
автори відповідають персонально*

ЗМІСТ

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

<i>Боброва К. І., Флейчук Р. І., Гевусь О. І.</i> Синтез нейоногенних ПАР на основі дизамічених оксетанів	3
<i>Макота О. І., Булгакова Л. В.</i> Кінетичні закономірності окиснення октену-1 молекулярним киснем у присутності біметалевого гомогенного каталізатора [(Allyl)ClPd(CN)Ru(Py) ₄ (CN)PdCl(Allyl)]	8
<i>Гладь Р. І., Гумінілович Р. Р., Шаповал П. Й., Ятчишин Й. Й.</i> Синтез і властивості плівок індій сульфідів, одержаних хімічним осадженням.	13
<i>Созанський М. А., Чайківська Р. Т., Стаднік В. Є., Шаповал П. Й., Ятчишин Й. Й.</i> Вплив рН середовища на властивості гідрохімічно синтезованих плівок гідраргеум сульфідів (HgS)	24
<i>Гладій А. І., Цюпко Ф. І., Полюжин І. П., Ларук М. М.</i> Синтез та ідентифікація нових карбоксилатних мономерів	31
<i>Кінаш Н. І., Паюк О. Л., Долинська Л. В., Надашкевич З. Я., Гевусь О. І.</i> Синтез нових функціональних похідних кумінового спирту.....	40
<i>Олійник Л. П.</i> Дослідження взаємодії гумінових кислот з іонами феруму, алюмінію і хрому	45
<i>Четвержук Я. А., Собечко І. Б., Горак Ю. І., Сергеев В. В.</i> Термодинамічні характеристики 2-фурил-2-ціано-2-пропенаміда	52
<i>Рідка О. Р., Матійчук В. С., Собечко І. Б., Кочубей В. В., Сергеев В. В.</i> Ермодинамічні властивості розчинів метил 6-метил-2-оксо-4-феніл- 1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбоксилату в органічних розчинниках	57
<i>Семеншин Д. І., Зубеня Н. В., Кочубей В. В., Кормош Ж. О., Ягольник С. Г.</i> Синтез, ІЧ-спектроскопічне та термогравіметричне дослідження іонних асоціатів левамізолу з еозином у, еозином β та йодоозином.....	62

ТЕХНОЛОГІЯ НЕОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ТА СИЛІКАТНИХ МАТЕРІАЛІВ

<i>Семеген Р. І., Підвисоцький С. В., Івановець Ю. Л.</i> Температурно-часові параметри отримання пористого склокерамічного матеріалу з використанням водорозчинного полімеру	70
<i>Блажівський К. І., Максимович І. Є., Кочкодан Х. Я.</i> Конверсія хлоридних солей з натрію сульфатом під час випаровування хлоридно-сульфатних розчинів.....	77
<i>Жеплинський Т. Б., Курій А. О.</i> Особливості хімічної стійкості та мікротвердості гартованого скла	83
<i>Знак З. О., Оленич Р. Р., Полулях О. В., Бойко В. А.</i> Одержання полімерної сірки із відхідних тіосульфатних розчинів очищення газів від сірководню хінгідронним методом	88
<i>Луцюк І., Вахула Я.</i> Модифікування керамічного порошку системи MgO–SiO ₂ іонами Cr ³⁺ , Y ³⁺ , Zr ⁴⁺	94

<i>Атаманюк В. М., Симак Д. М., Данилюк О. М., Гумницький Я. М.</i> Періодичне розчинення калій хлориду за зміни параметрів системи	100
<i>Чеканський Б. Б., Луцюк І. В., Яремчук Р. М.</i> Особливості структуроутворення безклінкерних композиційних в'язучих за високих водотвердих відношеннях.....	106

ТЕХНОЛОГІЯ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН, ТЕХНОЛОГІЯ НАФТИ ТА ГАЗУ

<i>Брезгіна М. Ю., Лудин А. М., Реутський В. В.</i> Синтез етерів на основі спиртів сивушної олії	112
<i>Оробчук О. М., Субтельний Р. О., Фуч У. В., Підсадюк М. І., Никулишин І. Є., Дзіняк Б. О.</i> Визначення оптимальних умов процесу емульсійної коолігомеризації вуглеводневої фракції C ₉ шляхом побудови регресивних рівнянь.....	117
<i>Піх З. Г., Небесний Р. В., Винницька С. І.</i> Сумісне окиснення ненасиченого альдегіду та олефіну	122
<i>Почапська І. Я, Хлібишин Ю. Я.</i> Бета-алкілзаміщені акрилові кислоти.....	128
<i>Корчак Б. О., Кочубей В. В., Червінський Т. І., Гринишин О. Б.</i> Вивчення термічної стійкості моторних олив для бензинових та дизельних двигунів.....	133
<i>Топільницький П. І., Романчук В. В., Бабатунде Олаолува Олуфемі, Бойченко С. В.</i> Встановлення можливості одержання бітумів з нігерійських нафт.....	141
<i>Ониськів І. М., Романчук В. В., Топільницький П. І.</i> Дослідження захисних властивостей інгібіторів корозії, одержаних з відновлювальної сировини.....	147

ТЕХНОЛОГІЯ БРОДІННЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА ФАРМАЦІЯ

<i>Кархут А. І., Болібрux X. Б., Губицька І. І., Самборський В. Т., Половкович С. В.</i> Експериментальні та DFT дослідження взаємодії азо-біс-2,4-дихлоро-1,3,5-триазину зі стиролом.....	153
<i>Губрій З. В., Фігурка О.М., Хоміцька Г.М., Хамула Ю.В., Милянч А.О., Хом'як С.В.</i> Тіопіраногіазолонові похідні просторово екранованого фенолу.....	160
<i>Паляниця Л. Я., Березовська Н. І., Косів Р. Б., Харандюк Т. В.</i> Вплив електрохімічно активованої води на бродильну активність дріжджів	165
<i>Шах Ю. І., Монька Н. Я., Хоміцька Г. М., Баранович Д. Б., Давид Л., Василюк С. В.</i> Скринінг біологічної активності хіназолінових тіосульфоестерів з використанням методів хемоінформатики	171
<i>Шульга О., Джогель Д., Карпенко О., Пристай М., Вільданова Р.</i> Поверхнево-активні комплекси для штаму <i>pseudomonas aeruginosa</i> LJRv-1.....	179
<i>Шупенюк В. І, Дейчаківський Ю. І., Тарас Т. М., Болібрux Л. Д., Губицька І. І.</i> Про особливості діазотування амінопохідних 9,10-антрахінону.....	186
<i>Монька Н. Я, Василюк С. В, Шиян Г.Б, Нагурська А., Коваленко С.І., Лубенець В. І.</i> Синтез хіназолінових S-естерів ароматичних та гетероциклічних тіосульфоєкислот	195
<i>Стасевич М. В., Зварич В. І., Лунін В. В., Копак Н. А., Новіков В. П.</i> Прогнозування <i>in silico</i> біологічної активності перефункціоналізованих похідних аміно-9,10-антрацендіонів.....	203
<i>Дячок В. В., Гуґлич С. І., Катішева В. В.</i> Дослідження впливу діоксиду сульфуру на динаміку приросту хлорофілсинтезуючих мікроводоростей.....	216

<i>Покинсьброда Т. Я., Карпенко О. В., Лубенець В. І., Мартинюк Н. Б., Зінь І. М.</i> Біосинтез пар мікроорганізмами родів <i>Pseudomonas</i> на соєвій олії та дослідження їх властивостей	222
<i>Швець В. В., Карпенко О. В., Баня А. Р., Наконечна А. В., Лубенець В. І.</i> Рістрегулювальна активність композицій на основі алілтіосульфанілату та біопар щодо гарбуза звичайного.....	229
<i>Дякон І. В., Стадницька Н. С., Губицька І. І., Лило В. В., Петрикевич В. Р.</i> Використання моху ісландського при лікуванні інфекційних захворювань дихальних шляхів та перспективи створення нових препаратів на його основі	234
<i>Наконечна А. В., Мусянович Р. Я., Гриб О. М., Брида О. Р., Бондаренко С. П., Лубенець В. І.</i> Синтез S-хромонових естерів ароматичних тіосульфокислот та комп'ютерний віртуальний скринінг їх біологічної активності	242
<i>Слесарчук М. С., Кархут А. І., Сингаєвський В. О., Болібрех Л. Д., Половкович С. В., Новіков В. П.</i> Оптимізація та синтез фосфо- та амінокислотних похідних на основі 4,6,4',6'-тетрахлоро-гідразо-біс-1,3,5-триазину	251

ХІМІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ

<i>Іващук О.</i> Фільтраційне сушіння гречаного зерна	256
<i>Кіндзера Д. П., Атаманюк В. М., Цюра Н. Я., Кістечко М. В.</i> Дослідження оптимальних параметрів сушіння подрібнених стебел топінамбура для подальшого процесу екстрагування	261
<i>Ваишурак У. Ю., Фалик Т. С., Шевчук Л. І., Коваль І. З.</i> Використання кавітаційних технологій для очищення стічних вод пивоварні	267
<i>Зінь О. І., Сухацький Ю. В., Знак З. О., Лисенко А. В.</i> Кавітаційний розклад бензолу під дією акустичних випромінювань ультразвукового діапазону.....	273
<i>Дулеба В. П., Цюра Н. Я., Дулеба С. В.</i> Дослідження процесу осадження відходів вуглезабагачення у радіальних відстійниках	279
<i>Сабадаш В. В., Гумницький Я. М., Милянник О. В.</i> Динаміка адсорбції іонів Cu^{2+} та Cr^{3+} в апараті колонного типу	285
<i>Козій О. І., Петрук М. П., Витрикуш Н. М., Вахула О. М.</i> Діоксинова проблема сміттєспалювання	291
<i>Семеншин Є. М., Римар Т. І.</i> Інтенсифікація процесу та кінетика екстрагування цільових компонентів з рослинної сировини	298
<i>Хомко Н. Ю.</i> Моніторинг водних ресурсів м. Нововолинська	304

ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНІ СПОЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ

<i>Чобіт М. Р., Білозір Р. М., Токарев В. С.</i> Одержання комплексних гідрогелів поліакриламід, як основи косметичних засобів	310
<i>Чобіт М. Р., Васильєв В. П., Панченко Ю. В.</i> Використання відходів олієжирової промисловості для модифікації мінеральних наповнювачів	318
<i>Демчина О. І., Демидова Х. В., Євчук І. Ю., Коваль З. М.</i> Золь-гель синтез і дослідження властивостей сульфовмісних полімер-неорганічних мембран.....	325
<i>Фігурка Н. В., Носова Н. Г., Стасюк А. В., Нагорняк М. І., Германович С. Б., Самарик В. Я.</i> Синтез та властивості гетерогідрогелевих матеріалів	333

<i>Гаргай Х. І., Дончак В. А., Заїченко О. С., Ріпак Л. М.</i> Похідні 2-оксазолінів для конструювання засобів доставки лікарських препаратів.....	341
<i>Савка М. З., Лещук С. В., Будішевська О. Г., Воронов С. А.</i> рН - залежні гідрогелі на основі натрій альгінату і хітозану.....	347
<i>Сердюк В. О., Мельник Р. І., Токарев В. С.</i> Синтез полімерних мікрокапсул з інкапсульованими магнітними наночастинками для імобілізації ферменту α -амілази	355
<i>Шевчук О. М., Букартик Н. М., Нікітішин Є. Ю., Сердюк В. О., Надашкевич З. Я.</i> Структуровані полімерні гідрогелі з вбудованими напівпровідниковими нанокристаллами.....	362
<i>Варваренко С. М., Ференс М. В., Олекса В. В., Дронь І. А., Берчук Н. С., Воронов С. А.</i> Синтез поліакриламідів з регульованою молекулярною масою	369
<i>Антонюк В. В., Суберляк О. В., Красінський В. В., Гарбач Т., Хамула Н. В.</i> Реологічні властивості композицій на основі модифікованого полівінілового спирту	375
<i>Гриценко О. М., Суберляк О. В., Похмурська А. В., Бедльовська Х. М., Гайдос І.</i> Особливості утворення поверхні металонаповнених гідрогелевих плівок, одержаних відцентровим формуванням	381
<i>Катрук Д. С., Бораковська О. М., Левицький В. Є.</i> Вплив полімерного модифікатора на процес структурування ненасиченої поліестерної смоли.....	388
<i>Красінський В. В., Земке В. М., Клим Ю. В., Чопик Н. В.</i> Особливості одержання композитів на основі поліпропілену та нано-модифікованого поліаміду	395
<i>Масюк А. С., Тарнавський А. Б., Левицький В. Є.</i> Морфологія і властивості поліпропіленових композитів з металовмісним полімер-силікатним наповнювачем	400
<i>Мельник Ю. Я., Баран Н. М., Яцульчак Г. В., Комшина М. Г.</i> Формування та властивості композиційних поліамід-гідрогелевих мембран.....	406
<i>Моравський В. С., Дзяман І. З., Баран Н. М., Кучеренко А. М., Дулебова Л.</i> Дослідження ефективності активації порошкоподібного полівінілхлориду	413
<i>Шаповал Й. М., Полюжин І. П., Цюпко Ф. І., Полюжин Л. І.</i> Оцінка ефективності піногасників для водних розчинів поліакриламідів та лауретсульфату натрію як основи мастильно-охолоджувальних технологічних рідин	419

CONTENT

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

<i>Bobrova K. I., Fleychuk R. I., Hevus O. I.</i> Synthesis of nonionic surfactants based on disubstituted oxetanes	3
<i>Makota O. I., Bulgakova L. V.</i> Kinetic regularities of oxidation of 1-octene by molecular oxygen in the presence of bimetallic homogeneous catalyst [(Allyl)CIPd(CN)Ru(Py) ₄ (CN)PdCl(Allyl)]	8
<i>Hlad R. I., Guminilovych R. R., Shapoval P. Y., Yatchyshyn Y. Y.</i> Synthesis and properties indium sulfide thin films obtained by chemical bath deposition	13
<i>Sozanskyi M. A., Chaykivska R. T., Stadnik V. E., Shapoval P. Y., Yatchyshyn Y. Y.</i> Effect of pH medium on the properties of mercury sulfide (HgS) Films synthesized by hydrochemical method	24
<i>Gladii A. I., Tsyupko F. I., Polyugyn I. P., Laruk M. M.</i> Synthesis and identification of new carboxylate monomers	31
<i>Kinash N. I., Paiuk O. L., Dolynska L. V., Nadashkevych Z. Y., Hevus O. I.</i> Synthesis of new functional derivatives of cumyl alcohol	40
<i>Oliynyk L. P.</i> Investigation of the interaction of humic acids with ferric, aluminum and chromium ions	45
<i>Chetverzhuk Y. A., Sobechko I. B., Horak Y. I., Sergeev V. V.</i> Thermodynamic properties of 2-furyl-2-cyano-2-propenamide	57
<i>Semenyshyn D. I., Zubenya N. V., Kochubei V. V., Kormosh Zh. O., Yagolnik S. H.</i> Synthesis, infrared spectroscopic and thermal determination of ion associate of levamisole with eosin γ , eosin β and iodeosine	62

TECHNOLOGY OF INORGANIC SUBSTANCES AND SILICATE MATERIALS

<i>Semegen R. I., Pidvysotsky S. V., Ivanovec Y. L.</i> Temperature-time parameters to obtain a porous ceramic material using a water-soluble polymer	70
<i>Blazhivskiy K. I., Maksymovych I. E., Kochkodan Ch. Y.</i> Conversion chloride salts from sodium sulfate during evaporation chloride-sulphate solutions	77
<i>Zheplynskyi T. B., Kuriy A. O.</i> Features of chemical resistance and microhardness of the tempered glass	83
<i>Znak Z. O., Olenich R. R., Polulyah O. V.</i> Preparation of polymeric sulfur from of flue-gas desulfurization solutions by quinhydrone method	88
<i>Lutsyuk I., Vakhula Ya.</i> Modification of ceramic powder of system MgO-SiO ₂ BY Cr ³⁺ , Y ³⁺ , Zr ⁴⁺ Ions	94
<i>Atamanyuk V. M., Symak D. M., Danyliuk O. M., Gumnitsky Ya. M.</i> Periodical dissolution of potassium chloride during the changing of parameters of the system	100
<i>Chekanskyi B. B., Lutsyuk I. V., Yaremchuk R. M.</i> The structure formation features of without clinker composite binders at high water/binder ratios	106

TECHNOLOGY OF ORGANIC COMPOUNDS, TECHNOLOGY OF OIL AND GAS

<i>Brezgina M. Y., Ludyn A. M., Reutskyy V. V.</i> Synthesis ether alcohol-based fusel oil.....	112
<i>Orobchuk O. M., Subtelnyi R. O., Fuch Y. V., Pidsadiuk M. I., Nykulyshyn I. Ye., Dzinyak B. O.</i> Determination of optimal conditions for c ₉ fraction co-oligomerization process by constuction of regression equations	117
<i>Pikh Z. G., Nebesnyi R. V., Vynnytska S. I.</i> Combined oxidation of unsaturated aldehyde and olefin	122
<i>Pochapska i. Ya., Khlibyshyn yu. Ya.</i> The β-alkyl substituted acrylic acids	128
<i>Korchak B. O., Kochubei V. V., Chervinskiy T. I., Grynyshyn O. B.</i> Studying the motor oils thermal resistance for the gasoline and diesel engines	133
<i>Topilnytskyy P., Romanchuk V., Babatunde Olaoluwa Olufemi, Boichenko S.</i> Ascertainment of The possibility of obtaining bitumenfrom Nigerian oils.....	141
<i>Onyskyv I., Romanchuk V., Topilnytskyy P.</i> RESEARCH of protective properties of corrosion inhibitors derived from renewable raw materials.....	147

BIOTECHNOLOGY AND PHARMACY

<i>Karkhut A., Bolibrukh Ch., Gubitska I., Samborskyi V., Polovkovych S.</i> Experimental and dft studies of azo-bis-2,4-dichloro-1,3,5-triazine and styrene interaction	153
<i>Gubriy Z. V., Figurka O. M., Khomitska G. M., Khamula Yu. V., Mylyanych A. O., Khomyak S. V.</i> Hindered phenole derivatives of thiopyranothiazolone.....	160
<i>Palianytsia L., Berezovska N., Kosiv R., Kharandiuk T.</i> The influence ofelectrochemically activated wateron alcohol yeast activity	165
<i>Shakh Yu., Monka N., Khomitska G., Baranovych D., Davyd L., Vasylyuk S.</i> Searchingofbiologicalactivityofquinazoline thiosulfoestersusing methods chemoinformatics	171
<i>Shulga O., Joegel J., Karpenko O., Prystai M., Vildanova R.</i> Surface-Active complexes of the strain <i>Pseudomonasaeruginosa</i> ajrv-L	179
<i>Shypeneuk V. I., Dejchakivsky Y. I., Taras T. M., Bolibrukh L. D., Hubytska I. I.</i> About features of the diazotization of amino derivatives of 9,10-anthraquinone	186
<i>Monka N., Vasylyuk S., Shiyany G., Nagurska A., Kovalenko S., Lubenets V.</i> Synthesis of quinazolineesters of aromatic and heterocyclic thiosulfoacids	195
<i>Stasevych M. V., Zvarych V. I., Lunin V. V., Kopak N. A., Novikov V. P.</i> Prediction <i>in silico</i> biological activity of derivatives of refunctionalized amino-9,10-anthracenediones	203
<i>Dyachok V. V., Huhlych S. I., Katysheva V. V.</i> Research on the effect of a sulfur dioxide on the dynamics of population growth of chlorophyll-synthesizing microalgae.....	216
<i>Pokynbroda T. Ya., Karpenko O. V., Lubenets V. I., Martynyuk N. B., Zin I. M.</i> Biosynthesis of surfactants by microorganisms of the genera <i>pseudomonas</i> on soybean oil and investigation of their properties	222
<i>Shvets V. V., Karpenko E. V., Banya A. R., Nakonechna A. V., Lubenets V. I.</i> The growth stimulating activity compositions based on alilthiosulfanilate and biosurfactant on <i>cucurbita pepo</i>	229
<i>Diakon I. V., Stadnytska N. E., Hubytska I. I., Lylo V. V., Petrykevych V. R.</i> Using of iceland moss in treatment of infectious respiratory diseases and prospects of creating new drugs based on it	234

<i>Nakonechna A. V., Musyanovych R. Y., Hryb O. M., Bryda O. R., Bondarenko S. P., Lubenets V. I.</i> Synthesis of s-hromen esters of aromatic thiosulfoacids and computer virtual screening of their biological activity.....	242
<i>Slesarchuk M. S., Karkhut A. I., Syngaevskiy V. O., Bolibrukh L. D., Polovkovych S. V., Novikov V. P.</i> Optimization and synthesis of phospho- and aminoacid derivatives based on 4,6,4',6'-tetrachloro-hydrazo-bis-1,3,5-triazine.....	251

CHEMICAL ENGINEERING AND ECOLOGY

<i>Ivashchuk O.</i> The filtration drying of the buckwheat grain.....	256
<i>Kindzera D. P., Atamanyuk V. M., Tsiura N. Ya., Kistechko M. V.</i> The investigation of optimal parameters during drying grinded artichoke stems for further extraction process.....	261
<i>Vashkurak U., Falyk T., Shevchyk L., Koval I.</i> The use of cavitation technologies for wastewater treatment brewery.....	267
<i>Zin O. I., Sukhatskiy Yu. V., Znak Z. O., Lysenko A. V.</i> Cavitation decomposition of benzene under acoustic radiation of ultrasonic range.....	273
<i>Duleba V. P., Tsiura N. Ya., Duleba S. V.</i> Research of deposition of sediment process of coalwastes in the radial tanks.....	279
<i>Sabadash V. V., Gumnitsky Y. M., Mylyanyk O. V.</i> Dynamic of adsorption of copper (II) and chromium (III) ions in the column-type apparatus.....	285
<i>Koziy O. I., Petruk M. P., Vytrykush N. M., Vakhula O. M.</i> Dioxin problem of waste incineration.....	291
<i>Semenyshyn Ye. M., Rymar T. I.</i> Intensification of the process and extraction kinetics target component from plant raw materials.....	298
<i>Khomko N. Y.</i> Monitoring of water resources of Novovolynsk.....	304

MACROMOLECULAR COMPOUNDS AND COMPOSITE MATERIALS

<i>Chobit M. R., Bilozir R. M., Tokarev V. S.</i> The obtain of complex polyacrylamide hydrogels as the base for cosmetics.....	310
<i>Chobit M. R., Vasylyev V. P., Panchenko Yu. V.</i> Application of oil and fat industrial wastes for modification of the fillers.....	318
<i>Demchyna O. I., Demydova Kh. V., Yevchuk I. Yu., Koval' Z. M.</i> Sol-gel synthesis and characterization of sulphocontaining polymer-inorganic membranes.....	325
<i>Fihurka N. V., Nosova N. G., Stasiuk A. V., Nagornyak M. I., Hermanovych S. B., Samaryk V. Ya.</i> Synthesis and properties of heterohydrogel materials.....	333
<i>Harhay K. I., Donchak V. A., Zaichenko A. S., Ripak L. M.</i> Derivatives of 2-oxazolines for engineering of drug delivery systems.....	341
<i>Savka M. Z., Leschuk S. V., Budishevskaya O. G., Voronov S. A.</i> Ph-sensitive hydrogels based on sodium alginate and chitosan.....	347
<i>Serdiuk V. O., Melnyk R. I., Tokarev V. S.</i> Synthesis of polymer microcapsules with encapsulated magnetic nanoparticles for α -amylase enzyme immobilization.....	355
<i>Shevchuk O. M., Bukartyk N. M., Nikitishyn E. Y., Serdiuk V. O., Nadashkevych Z. Ya.</i> Cross-linked polymer hydrogels with embedded semiconductor nanocrystals.....	362
<i>Varvarenko S. M., Ferens M. V., Oleksa V. V., Dron I. A., Berchuk N., Voronov S. A.</i> Synthesis of polyacrylamide with controlled molecular weight.....	369
<i>Antonyuk V. V., Suerlyak O. V., Krasinsky V. V., Garbac T., Hamula N. V.</i> Rheological properties of compositions based on modified polyvinyl esyet.....	375

<i>Grytsenko O. M., Suberlyak O. V., Pohmurska A. V., Bedlovska Kh. M., Gaydos I.</i> The features of surface formation of hydrogel metal-filled films obtained by centrifugal molding.....	381
<i>Katruk D. S., Borakovska O. M., Levytskyi V. E.</i> The influence of the polymer modifier on the process Of structuring of unsaturated polyester resins	388
<i>Krasinsky V. V., Zemeck V. M., Klym Yu. V., Chopyk N. V.</i> Features of recommendation of composites based on polypropylene and nano-modified polyamide	395
<i>Masyuk A. S., Tarnavskiy A. B., Levytskyi V. E.</i> The morphology and properties of polypropylene composites with metal-containing polymer-silicate filler	400
<i>Melnyk Yu. Ya., Baran N. M., Yaculchak H. V., Komyshna M. H.</i> Formation and properties of composite polyamide-hydrogel membranes.....	406
<i>Moravskiy W. S., Dziaman I. Z., Baran N. M., Kucherenko A. M., Dulebova L.</i> Activation efficiency study of powdered polyvinyl chloride	413
<i>Shapoval Y. M., Polyuzhyn I. P., Tsyupko F. I., Polyuzhyn L. I.</i> Efficiency evaluation of defoamers for water solutions of polyacrylamide and sodium laureth sulfate as a basis of lubricating-cooling metalworking fluids	419