

CONTENTS

ANALYTICAL CHEMISTRY. PHYSICAL AND COLLOID CHEMISTRY.

INORGANIC CHEMISTRY. ORGANIC CHEMISTRY

- 1 R. I. Hlad, R. R. Guminilovych, P. Y. Shapoval, V. Y. Stadnik, Y. Y. Yatchyshyn**
Investigation of indium (III) sulfide thin films properties obtained by chemical bath technique

- 7 I. B. Sobechko, Y. A. Chetverzhuk, Y. I. Horak, V. M. Dibrivnyi, S. I. Gerasimchuk, V. V. Sergeev**
Thermodynamic properties of 2-cyano-3-[5-(2-oxy-methyl-4-nitrophenyl)-2-furyl]-2-propenamide

TECHNOLOGY OF INORGANIC SUBSTANCES AND SILICATED MATERIALS

- 12 I. P. Polyuzhyn, Z. M. Il'nyts'kyi, F. I. Tsyupko, M. M. Laruk**
Kinetics of grinding for cement clinker using new industrial grinding aids
- 21 Z. I. Borovets, M. G. Pona, O. V. Shulypa, I. V. Solokha**
The usage of synthetic tobermorite in the technology of ceramic tiles production
- 27 O. I. Kuntiyi, R. L. Bukliv, Yu. V. Boyko, T. V. Hreben, A. V. Lysenko**
Nanomaterials and nanotechnology in water purification. Review
- 38 T. B. Zheplynsky**
Dynamics of residual stress formation in glass and its modeling
- 44 I. P. Mertcalo, O. I. Kuntiyi, N. L. Alekseev**
Reduction of carbon (IV) oxide on battery and bometal apparatus Ag/Cu

TECHNOLOGY OF ORGANIC COMPOUNDS, TECHNOLOGY PROCESSING OF OIL AND GAS

- 50 Y. M. Hrynychuk, V. V. Reutsky, V. L. Starchevsky, P. A. Matsipura**
Study of inspection of the processes of modification of road bitumes of EPO and its impact on quality properties of BMP
- 54 V. V. Reutsky, Y. M. Hrynychuk, L. P. Olijnyk**
Improvement of homogeneous catalytic process of oxidation of alkylaromatic compounds by combination of binary catalytic systems and ultrasound treatment

BIOTECHNOLOGY AND PHARMACY

- 59 N. Ya. Monka, S. V. Vasylyuk, G. M. Khomitska, G. B. Shiyan, V. I. Lubenets**
Modification of benzylphthalimide by thiosulfonate fragment and virtual screening of biological activity of obtained thiosolphoesters
- 66 B.-V. V. Ilkiv, Kh. V. Kostyk, R. O. Petrina**
Obtaining and research of callus biomass *adonis vernalis* and *aquilegia nigricans*
- 72 V. R. Liakh, V. G. Chervetsova, A. M. Krychkovska**
Probiotics as a modern preventive drugs of gastrointestinal tract diseases
- 78 M. S. Korniiichuk, N. L. Zayarnyuk, V. G. Chervetsova, O. V. Fedorova**
Research of bacterial composition based on rhizobium and azotobacter as the growth stimulating biopreparation for organic agriculture
- 83 Kh. V. Kostyk, Kh. V. Lupiy, V. S. Mykytyuk, A. S. Kravych, R. O. Petrina**
Optimization of the process of extraction of flavonoids from callus biomass of *Arnica montana*

88 L. Ya. Palianytsia, N. I. Berezovska, R. B. Kosiv, N. O. Zub
The influence of the rehydration conditions of dry yeast on its activity

94 N. E. Stadnytska, I. V. Diakon, L. D. Bolibrukh, Y. T. Misyk, I. I. Hubytska, V. P. Novikov
Spring precious presentation - source of phenol compounds with antioxidant activity

CHEMICAL ENGINEERING AND ECOLOGY

99 O. S. Ivashchuk
Simulation of the cavitation process in the liquid mediums

105 U. Yu. Vashkurak, L. I. Shevchuk
Cavitation wastewater treatment of oil-fat factory from organic contamination in the presence of the gases of different nature

111 J. M. Gumnitsky, V. V. Sabadash, O. V. Mylyanyk
Dynamic of adsorption separation of Cu^{2+} and Cr^{3+} chromium (III) ions in the fixed-bed column

117 V. P. Duleba, Z. Ia. Hnativ, E. Iu. Semernia
Study of the hydrodynamic of the layer of pasty material with artificially perforation

122 D. P. Kindzera, V.M. Atamanyuk, R.R. Hosovkyi
Hydrodynamics of the heat agent flow through stationary layers of the wet and dry peat

MACROMOLECULAR COMPOUNDS AND (NANO)COMPOSITE MATERIALS

127 M. M. Bratychak, N. V. Chopyk, V. M. Zemke
Technological features of polymer blends processing on the basis of ultra-high molecular weight polyethylene

133 A. S. Masyuk, U. V. Khromyak, K. I. Vashchuk, V. Ye. Levytskyi, M. V. Boiko
Influence of metal-containing polymer-silicate filler on the technological properties of polycapramid

139 M. R. Chobit
Application of peroxidated polyescarides for the obtain of hydrogel composites

145 M. V. Ferens, N. V. Fihurka, T. M. Vasylyshyn, O. V. Maikovych, S. M. Varvarenko
Study of amphiphilic properties of copolyesters with chromophore groups in the water-octanol system

152 S. B. Hermanovych, V. Ya. Samaryk, M. I. Nagornyak, N. G. Nosova
Development of the process of extraction of corn gluten

ЗМІСТ

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

- 1 Р. І. Гладь, Р. Р. Гумінілович, П. Й. Шаповал, В. Є. Стаднік, Й. Й. Ятчишин**
Дослідження властивостей плівок індію (III) сульфідів, одержаних методом хімічного осадження

- 7 І. Б. Собечко, Я. А. Четвержук, Ю. І. Горак, В. М. Дібрівний, С. І. Герасимчук, В. В. Сергєєв**
Термодинамічні характеристики 2-ціано-3-[5-(2-оксі-метил-4-нітрофеніл)-2-фурил]-2-пропенаміду

ТЕХНОЛОГІЯ НЕОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ТА СИЛІКАТНИХ МАТЕРІАЛІВ

- 12 І. П. Полюжин, З. М. Ільницький, Ф. І. Цюпко, М. М. Ларук**
Кінетика помелу цементного клінкеру із застосуванням нових промислових інтенсифікаторів
- 21 З. І. Боровець, М. Г. Пона, О. В. Шулипа, І. В. Солоха**
Використання синтетичного тобермориту в технології виробництва керамічних плиток
- 27 О. І. Кунтий, Р. Л. Буклів, Ю. В. Бойко, Т. В. Гребень, А. В. Лисенко**
Наноматеріали та нанотехнології в очищенні води. Огляд
- 38 Т. Б. Жеплинський**
Динаміка утворення гартувальних напружень у склі та її моделювання
- 44 І. П. Мерцало, О. І. Кунтий, Н. Л. Алексєєв**
Відновлення карбону (IV) оксиду на мідних і біметалевих катодах Ag/Cu

ТЕХНОЛОГІЯ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН, ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ НАФТИ ТА ГАЗУ

- 50 Ю. М. Гринчук, В. В. Реутський, В. Л. Старчевський, П. А. Маціпура**
Вивчення інтенсифікації процесів модифікації дорожніх бітумів ЕР0 та її вплив на якісні властивості БМП

- 54 В. В. Реутський, Ю. М. Гринчук, Л. Р. Олійник**
Вдосконалення гомогенно-каталітичного процесу окиснення алкілароматичних сполук за допомогою поєднання бінарних каталітичних систем і ультразвукового оброблення

ТЕХНОЛОГІЯ БРОДІННЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА ФАРМАЦІЯ

- 59 Н. Я. Монька, С. В. Василюк, Г. М. Хоміцька, Г. Б. Шиян, В. І. Лубенець**
Модифікація бензилфталіміду тіосульфатним фрагментом та віртуальний скринінг біологічної активності одержаних тіосульфоестерів
- 66 Б.-В. В. Ільків, Х. В. Костик, Р. О. Петріна**
Одержання та дослідження калусної біомаси *Adonis vernalis* та *Aquilegia nigricans*
- 72 В. Р. Лях, В. Г. Червецова, А. М. Кричковська**
Пробіотики як сучасні превентивні препарати захворювань шлунково-кишкового тракту
- 78 М. С. Корнійчук, Н. Л. Заярнюк, В. Г. Червецова, О. В. Федорова**
Дослідження бактеріальної композиції із родів *Rhizobium* та *Azotobacter* як рістстимулювального біопрепарату для органічного землеробства
- 83 Х. В. Костик, Х. В. Лупій, В. С. Микитюк, А. С. Кравич, Р. О. Петріна**
Оптимізація процесу екстракції флавоноїдів з калусної біомаси *Arnica montana*

**88 Л. Я. Паляниця, Н. І. Березовська,
Р. Б. Косів, Н. О. Зуб**
Вплив умов регідратації
сухих дріжджів на їх активність

**94 Н. Є. Стадницька, І. В. Дякон, Л. Д. Болібрех,
Я. Т. Місик, І. І. Губицька, В. П. Новіков**
Настоянка первоцвіту весняного – джерело
фенольних сполук з антиоксидантною активністю

ХІМІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ

99 О. С. Іващук
Комп'ютерне моделювання процесу кавітації
в рідких середовищах

105 У. Ю. Вашкурак, Л. І. Шевчук
Кавітаційне очищення стічних вод жиркомбінату
від органічних забруднень у присутності газів
різної природи

111 Я. М. Гумницький, В. В. Сабадаш, О. В. Миляник
Динаміка адсорбційного розділення суміші іонів
 Cu^{2+} та Cr^{3+} в апараті колонного типу

117 В. П. Дулеба, З. Я. Гнатів, Е. Ю. Семерня
Дослідження гідродинаміки шару пастоподібного
матеріалу зі штучною перфорацією

122 Д. П. Кіндзера, В. М. Атаманюк, Р. Р. Госовський
Гідродинаміка руху теплового агенту крізь стаціонарні
шари вологого та сухого торфу

ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНІ СПОЛУКИ ТА (НАНО)КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ

127 М. М. Братичак, Н. В. Чопик, В. М. Земке
Технологічні особливості переробки сумішей полімерів
на основі надвисокомолекулярного поліетилену

**133 А. С. Масюк, У. В. Хром'як, К. І. Ващук,
В. Є. Левицький, М. В. Бойко**
Вплив металовмісного полімер-силікатного наповнювача
на технологічні властивості полікапроаміду

139 М. Р. Чобіт
Застосування пероксидованих полісахаридів
для одержання гідрогелевих композитів

**145 М. В. Ференс, Н. В. Фігурка, Т. М. Васишин,
О. В. Майкович, С. М. Варваренко**
Дослідження амфіфільних властивостей кополієстерів
з хромоформними групами в системі вода-октанол

**152 С. Б. Германович, В. Я. Самарик, М. І. Нагорняк,
Н. Г. Носова**
Розроблення процесу екстракційного розділення глютену