

---

## ЗМІСТ

<i>Памяти Николая Лукьяновича Ярым-Агаева .....</i>	<i>7</i>
<i>Реферати (англ.).....</i>	<i>10</i>

### РОЗДІЛ 1: НЕОРГАНІЧНА ХІМІЯ

<i>Prisedsky V.V., Vasiliev S.V., Markova N.V., Mysnik I.V., Ermolov M.M., Chabanenko V.V. THE JOINT INFLUENCE OF CATION AND OXYGEN NONSTOICHIOMETRY ON SUPERCONDUCTING PROPERTIES IN 123 CUPRATE .....</i>	<i>24</i>
<i>Зенькович О.Г., Неділько С.А., Трачевський В.В., Ашуев А.А. ФТОРБМІСНІ ВІ-ВТНП СПОЛУКИ.....</i>	<i>30</i>
<i>Fomina E.S. ON THE CALCULATION OF THE TILT ANGLE OF SUBSTITUTED ALKANES WITH RESPECT TO THE AIR/WATER INTERFACE IN FRAMEWORK OF PM3 APPROXIMATION.....</i>	<i>36</i>
<i>Васильев А.О., Беляева Е.А., Высоцкий Ю.Б. РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЯРИЗУЕМОСТЕЙ УГЛЕВОДОРОДОВ В РАМКАХ СУПЕРПОЗИЦИОННО-АДДИТИВНОГО ПОДХОДА .....</i>	<i>44</i>
<i>Тюрина Т.Г. СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КРАТНЫХ СВЯЗЕЙ МОЛЕКУЛ МОНОМЕРОВ ДЛЯ РАДИКАЛЬНОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ.....</i>	<i>48</i>
<i>Щепина Н.Д. КОМПЛЕКС ПАЛЛАДИЯ(II) С ТИОМОЧЕВИНОЙ КАК ХИМИЧЕСКИЙ МОДИФИКАТОР В ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ЛЕГКОЛЕТУЧИХ НЕКАРБИДО-ОБРАЗУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ.....</i>	<i>55</i>
<i>Кутолей Д.А., Безбородько С.А., Штеменко А.В. ОБРАЗОВАНИЕ СМЕШАНОЛИГАНДНЫХ КОМПЛЕКСОВ Cu(II) НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСОНОВ СРЕДНЕЙ ДЕНТАТНОСТИ .....</i>	<i>64</i>
<i>Русаков В.Ф. РАЗМЕРНЫЕ ЭФФЕКТЫ В РТУТНОЙ КЕРАМИКЕ И НИОБИЕВЫХ СПЛАВАХ .....</i>	<i>69</i>
<i>Правда А.А., Радченкова А.П., Ларин В.И. ОСОБЕННОСТИ РАЗРЯДА-ИОНИЗАЦИИ МЕДИ ИЗ НИЗКОКОНЦЕНТРИРОВАННЫХ НИТРАТНЫХ РАСТВОРОВ .....</i>	<i>82</i>

### РОЗДІЛ 2: ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

<i>Анищенко В.Н., Рыбаченко В.И., Чотий К.Ю., Редько А.Н. ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ ФОСФОРИЛИРОВАНИЯ ФЕНОЛОВ В УСЛОВИЯХ ИНВЕРСИОННОГО ТРАНСФАЗНОГО КАТАЛИЗА.....</i>	<i>90</i>
<i>Бережной В.А., Смирнова О.В., Ефимова И.В., Хилько С.Л. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ФРАКЦИЙ ГУМИНОВЫХ И ГИМАТОМЕЛАНОВЫХ КИСЛОТ В СРЕДЕ ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДА.....</i>	<i>97</i>
<i>Таран Н.А. ВЛИЯНИЕ ОКСИДОВ И ГИДРОКСИДОВ МЕТАЛЛОВ И ИХ НАНОРАЗМЕРНЫХ АНАЛОГОВ НА ОГНЕЗАЩИТНУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТУМЕСЦЕНТНОЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ.....</i>	<i>102</i>

---

<b>Ересько А.Б., Толкунов В.С., Толкунов С.В.</b> РЕАКЦИЯ ЭШВАЙЛЕРА-КЛАРКА В СИНТЕЗЕ ТЕТРАГИДРОБЕНЗОТИЕНО[2,3-С]ПИРИДИНОВ, ТЕТРАГИДРОБЕНЗОФУРО[2,3-С]ПИРИДИНОВ, ТЕТРАГИДРОБЕНЗОТИЕНО[2,3-С]АЗЕПИНОВ .....	109
<b>Хилько С.Л.</b> АДсорбционные характеристики ЦЕТИЛТРИМЕТИЛ-АММОНИЙ БРОМИДА НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА ЖИДКОСТЬ-ГАЗ.....	116
<b>Савсуненко А.О., Широководова Ю.А., Карпичев Е.А., Попов А.Ф., Ю. Матондо, И. Рико-Латт, А. Латт</b> АЛКИЛИРОВАНИЕ САМООРГАНИЗОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ОСНОВЕ ПИРИДИН-3-БОРОНОВОЙ КИСЛОТЫ .....	119

### РОЗДІЛ 3: ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ

<b>Матвиенко В.Г., Нифантова Л.С., Куковинец Е.В., Калиниченко В.П.</b> РАСТВОРИМОСТЬ СЕРОВОДОРОДА В НОНАНЕ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ДАВЛЕНИЯХ .....	128
<b>Посторонко А.І., Леденьова О.П.</b> ВИКОРИСТАННЯ СОЛЕЙ ЧЕТВЕРТИННИХ АМОНІЄВИХ ОСНОВ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ХЛОРИСТОГО КАЛЬЦІЮ .....	135
<b>Хоботова Э.Б., Грайворонская И.В.</b> ПОВЕРХНОСТНЫЕ АДсорбционные ЦЕНТРЫ ШЛАКОВЫХ СОРБЕНТОВ .....	140
<b>Горбатко С.В.</b> МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ВОГНЕТРИВКОЇ КЛАДКИ ТЕПЛОВИХ АГРЕГАТІВ.....	148
<b>Krutko I.G., Pulnikova Yu.V.</b> INTENSIFICATION OF GRAVITATIONAL METHOD OF AMMONIAC WATERS PURIFICATION FROM COAL TAR IMPURITIES.....	152
<b>Клименко А.А., Шаповалов В.В., Колесник Т.В., Шаповалова Т.В., Осовская А.А.</b> К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗМЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ГИДРОКСИДА АЛЮМИНИЯ ИЗ РАСТВОРОВ АЛЮМИНАТА НАТРИЯ.....	158
<b>Мнускіна Ю.В.</b> ВИТЯГ НІКЕЛЮ З ВІДХОДУ ГАЛЬВАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА СУЛЬФАТОМ АМОНІЮ .....	166
<b>Ильченко Д.В., Веретельник С.П.</b> ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ ПЛАНИРНОЙ ШТАНГИ.....	173
<b>Велігорська Ю.В., Папейкін О.А., Железний Л.В.</b> БУДОВА СТРУКТУРНОГО КАРКАСУ ТА ТРИБОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОЛЕОМАСТИЛ .....	178

### РОЗДІЛ 4: ХІМІЧНА ОСВІТА

<b>Volkova E.I., Prisedsky V.V.</b> CARBON NANOTUBES AND THEIR PROPERTIES IN THE COURSE ON NANOMATERIALS FOR ENGINEERING STUDENTS .....	186
<b>Рекомендації для авторів</b> .....	194

---

## TABLE OF CONTENTS

*In memory of Nikolay Yarim-Agaev* ..... 7

*Abstracts (Engl.)*..... 10

### PART 1: INORGANIC CHEMISTRY

*Prisedsky V.V., Vasiliev S.V., Markova N.V., Mysnik I.V., Ermolov M.M., Chabanenko V.V.* THE JOINT INFLUENCE OF CATION AND OXYGEN NONSTOICHIOMETRY ON SUPERCONDUCTING PROPERTIES IN 123 CUPRATE ..... 24

*Zenkovich E.G., Nedilko S.A., Trachevsky V.V., Ashuyev A.A.* FLUORIDE Bi-HTSC COMPOUNDS ..... 30

*Fomina E. S.* ON THE CALCULATION OF THE TILT ANGLE OF SUBSTITUTED ALKANES WITH RESPECT TO THE AIR/WATER INTERFACE IN FRAMEWORK OF PM3 APPROXIMATION..... 36

*Vasylyev A.O., Belyaeva E.A., Vysotsky Yu.B.* CALCULATIONS OF THE ELECTRIC POLARIZATION OF THE HYDROCARBONES IN THE FRAMEWORK OF THE SUPERPOSITION-ADDITIVE APPROACH..... 44

*Tiurina T.* SPECTRAL CHARACTERISTICS AND CALCULATED PARAMETERS OF THE MULTIPLE BOND OF THE MONOMERS FOR RADICAL POLYMERIZATION..... 48

*Shchepina N.D.* PALLADIUM(II) COMPLEXES WITH THIOUREA AS A CHEMICAL MODIFIER IN ELECTROTHERMAL ATOMIC ABSORPTION SPECTROSCOPY OF VOLATILE NON CARBIDE-FORMING ELEMENTS ..... 55

*Kutoley D.A., Bezborod'ko S.A., Shtemenko A.V.* FORMATION OF COPPER(II) MIXED-LIGAND COMPLEXES ON THE BASIS OF MEDIUM DENTATE COMPLEXONES..... 64

*Rusakov V.F.* SIZE EFFECTS IN MERCURIC CERAMICS AND NIOBIUM ALLOYS ..... 69

*Pravda A., Radchenkova A., Larin V.* DISCHARGE-IONIZATION REGULARITIES IN LOW CONCENTRATION NITRATE SOLUTIONS..... 82

### PART 2: ORGANIC CHEMISTRY

*Anishchenko V., Rybachenko V., Chotiy C., Redko A.* STUDY OF THE REACTION OF THE PHENOL PHOSPHORYLATION UNDER INVERSE PHASE TRANSFER CATALYSIS..... 90

*Berezhnoy V.A., Smirnova O.V., Efimova I.V., Khil'ko S.L.* ANTIRADICAL ACTIVITY DETERMINATION OF LOW-TEMPERATURE FRACTION OF HUMIC AND HIMATOMELANIC ACID IN DIMETHYLSULFOXIDE SOLUTION..... 97

---

**Taran N.A.** EFFECTS OF METAL OXIDES AND HYDROXIDES AND THEIR NANO-SIZED ANALOGS ON FIRE PROTECTION EFFICIENCY OF INTUMESCENT POLYMERIC COMPOSITION ..... 102

**Eresko A.B., Tolkunov V.S., Tolkunov S.V.** ESCHWEILER-CLARKE REACTION IN THE SYNTHESIS OF TETRAHYDROBENZOTHIENO[2,3-C]PYRIDINES, TETRAHYDROBENZOFURO[2,3-C]PYRIDINES, TETRAHYDROBENZOTHIENO[2,3-C]PYRIDINES ..... 109

**Khil'ko S.L.** ADSORPTION CHARACTERISTICS OF CETYLTRIMETHYLAMMONIUM BROMIDE AT THE INTERFACE LIQUID-GAS..... 116

**Savsunenko O.O., Shirokorodova Yu.O., Karpichev Y.A., Popov A.F., Matondo H., I. Rico-Lattes, A. Lattes** ALKYLATION OF SELF-ASSEMBLING COMPLEXES BASED ON PYRIDINE-3-BORONIC ACID ..... 119

### PART 3: CHEMICAL TECHNOLOGY

**Matvienko V.G., Nifantova L.S., Kukovinets E.V., Kalinichenko V.P.** SOLUBILITY OF HYDROGEN SULFIDE IN NONANE AT ELEVATED PRESSURES ..... 128

**Postoronko A.I., Ledeneva O.P.** THE USE OF SALTS OF QUATERNARY AMMONIUM BASES IN THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF CALCIUM CHLORIDE ..... 135

**Khobotova E., Grayvoronskaya I.** SURFACE ADSORPTION CENTERS OF SLAG SORBENTS ..... 140

**Gorbatko S.V.** MATERIALS FOR RESTORATION REFRACTORY MASONRY THERMAL AGGREGATES..... 148

**Krutko I.G., Pulnikova Yu.V.** INTENSIFICATION OF GRAVITATIONAL METHOD OF AMMONIAC WATERS PURIFICATION FROM COAL TAR IMPURITIES ..... 152

**Klimenko A., Shapovalov V., Kolesnik T., Shapovalova T., Osovskaya A.** TO THE QUESTION ABOUT MECHANISM OF ALUMINUM HYDROXIDE PRECIPITATION OUT OF SODIUM ALUMINATE SOLUTIONS ..... 158

**Mnuskina Ju.V.** NICKEL EXTRACTION FROM GALVANIC PRODUCTION WASTES BY MEANS OF AMMONIUM SULFATE..... 166

**Ilchenko D.V., Veretelnik S.P.** THE WAYS OF DESIGN MODERNIZATION OF LEVELING ARMS..... 173

**Veligorskaya Ju., Papeikin O., Zhelezny L., Borysenko N.** THE CONSTRUCTION OF THE STRUCTURAL FRAME AND TRIBOLOGICAL PROPERTIES OLEOGREASES ..... 178

### PART 4: CHEMICAL EDUCATION

**Volkova E.I., Prisedsky V.V.** CARBON NANOTUBES AND THEIR PROPERTIES IN THE COURSE IN NANOMATERIALS FOR ENGINEERING STUDENTS..... 186

**Recommendations for authors**..... 194

---