

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»
Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара, Україна
УО «Білоруський державний технологічний університет»
Норвезький університет природничих наук
Гірничо-металургійний інститут Таджикистана



VII Міжнародна науково-технічна
конференція студентів,
аспірантів та молодих вчених

«Хімія та сучасні технології»

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
I ТОМ

27–29 квітня 2015 р.

Україна, Дніпропетровськ

ЗМІСТ

НЕОРГАНІЧНА ХІМІЯ, ТЕХНОЛОГІЯ НЕОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ТА ПРОМИСЛОВА ЕКОЛОГІЯ	
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЕКОЛОГИЯ	
INORGANIC CHEMISTRY, INORGANIC SUBSTANCES TECHNOLOGY AND INDUSTRIAL ECOLOGY	
CHARACTERIZATION OF SnO ₂ OBTAINED USING DIFFERENT PRECURSORS BY CVD METHOD	
<i>Nagirnyak S.V., Lutz V.A., Dontsova T.A.</i>	13
SYNTHESIS OF COLLOIDAL NANOPARTICLES BY CONTACT NON-EQUILIBRIUM PLASMA IN AQUEOUS MEDIA	
<i>Vorobyova M.I., Pivovarov A.A., Vorobyova V.I.</i>	15
SYNTHESIS OF ONE DIMENSIONAL SnO ₂ NANOSTRUCTURES BY CHEMICAL VAPOR DEPOSITION	
<i>Nagirnyak S.V., Lutz V.A., Dontsova T.A.</i>	17
THE RESEARCH OF THE KINETICS OF AMMONIUM TETRAVANADATE (IV) THERMAL DECOMPOSITION BY DERIVATOGRAPHIC TECHNIQUE	
<i>Karnina A.Yu., Gyrenko A.O., Mysov O.P.</i>	19
АГРЕГАТИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ	
<i>Бут Б.С., Тищенко Г.П., Банник Н.Г.</i>	21
АДСОРБЦІЯ БАРВНИКІВ НА TiO ₂	
<i>Кух А.А., Донцова Т.А., Іваненко І.М.</i>	23
БЕЗВАКУУМНЫЙ СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ	
<i>Лукашов В.К., Романько С.Н., Тимофеев С.В., Гудзовский А.Н.</i>	25
ВИВЧЕННЯ ТЕРМІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ ГАЛОГЕНО-μ- АЦЕТАТНИХ КЛАСТЕРІВ РЕНІЮ(III) НА ПОВІТРІ	
<i>Мельник С.Г., Ізюмський М.С., Штеменко О.В.</i>	27
ВИДАЛЕННЯ НЕОРГАНІЧНИХ ТОКСИКАНТІВ ПЛАРДОВАНИМ МОНТМОРИЛОНІТОМ	
<i>Пилипенко І.В.</i>	29
ВИДІЛЕННЯ ХЛОРИДНИХ СОЛЕЙ ІЗ СОЛЬОВИХ СУМІШЕЙ ВОДНО-ОРГАНІЧНИМИ ЕКСТРАГЕНТАМИ	
<i>Калита І.Б., Блажівський К.І.</i>	30

ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ ВАНАДАТУ(IV) ОТРИМАНОГО ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ <i>Колесник К.В., Гиренко А.О., Пірогова В.В., Мисов О.П.</i>	32
ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОЗКЛАДАННЯ ГІДРАТОВАНОГО СТАНУМУ (IV) ОКСИДУ <i>Реброва К.С., Донцова Т.А.</i>	34
ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОЄМНОСТІ НАНОДИСПЕРСНИХ ПОРОШКІВ <i>Карніна А.Ю., Осбанова Г.Ш., Лунічкіна А.В., Гиренко А.О.</i>	36
ВИЛУЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ІЗ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА МОДИФІКОВАНИМИ СИЛКАТАМИ <i>Шинкарьук Є.А., Голембіовський А.О., Спасьонова Л.М.</i>	38
ВІДНОВЛЕННЯ СУЛЬФІДУ ЦИНКУ ЯК ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ІЗ КАТОДОЛЮМІНОФОРІВ ВІДПРАЦЬОВАНИХ КІНЕСКОПІВ <i>Завгородня Н.І.</i>	40
ВІДНОВНЕ ВИЛУГОВУВАННЯ ВАНАДІО 3 ВІДПРАЦЬОВАНИХ КАТАЛІЗАТОРІВ СІРЧАНОКИСЛОТНОГО ВИРОБНИЦТВА <i>Нікіфорова А.Ю., Кожура О.В., Пасенко О.О.</i>	43
ВЛАСТИВОСТІ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА ОСНОВІ ХЕЛАТІВ МЕТАЛІВ НА ВОДІ, ЩО ОБРОБЛЕНА КОНТАКТНОЮ НЕРІВНОВАЖНОЮ ПЛАЗМОЮ <i>Мельнікова Я.О., Груздева О.В., Півоваров О.А.</i>	45
ВЛИЯНИЕ ПРИСУТСТВИЯ НЕПОЛЯРНЫХ ЖИДКОСТЕЙ НА ПРОЦЕСС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ БОЛЕЕ ПОЛЯРНЫХ ТВЁРДЫМИ НЕОРГАНИЧЕСКИМИ АДСОРБЕНТАМИ <i>Лобойко А.Я., Бутенко А.Н., Блинков Н.А.</i>	47
ВЛИЯНИЕ РАСТВОРИТЕЛЯ НА АНТИРАДИКАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ $cis-Re_2(FeCOO)_2Cl_4 \cdot 2DMSO$ <i>Хохотва Е.В., Третьак С.Ю., Голиченко А.А., Штеменко А.В.</i>	49
ВЛИЯНИЕ СОСТАВА КАТАЛИТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ $ZnO/MgO-SiO_2$ НА ЕЕ АКТИВНОСТЬ И СЕЛЕКТИВНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ЭТАНОЛА В 1,3-БУТАДИЕН <i>Ларина О.В.</i>	50
ВЛИЯНИЕ СОСТАВА МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ Ni-СОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИЗАТОРОВ, НАНЕСЕННЫХ НА ДИОКСИД ЦИРКОНИЯ, НА ИХ АКТИВНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ПАРОВОЙ КОНВЕРСИИ БУТАНА <i>Сапальчук Д.А., Канцерова М.Р., Чедрик В.И.</i>	52

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РИСОВОЙ ШЕЛУХИ НА СВОЙСТВА ПОРОШКОВ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ <i>Гриднева Т.В., Рябик П.В., Смирнова Е.С., Опарин С.А.</i>	54
ВПЛИВ КОМПЛЕКСОУТВОРЮВАЧА НАТРІЙ ГІДРОКСИДУ НА ПРОЦЕС ОСАДЖЕННЯ ПЛІВОК ZnS <i>Созанський М.А., Шаповал П.Й., Ятчишин Й.Й.</i>	55
ВПЛИВ МОДИФІКОВАНИХ ДИСПЕРСІЙ МОНТМОРИЛОНІТУ НА ТЕМПЕРАТУРУ ПЛАВЛЕННЯ КОЛАГЕНУ ДЕРМИ <i>Марухленко М.О., Мокроусова О.Р.</i>	57
ГРАНУЛИРОВАНИЕ – НЕОБХОДИМАЯ СТАДИЯ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ДИСПЕРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Кутняшенко А.И.</i>	59
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ РОЗПЛАВІВ ПОЛІМЕРНИХ ФОСФАТІВ НАТРІЮ З ОКАЛИНОЮ, УТВОРЕНОЮ В ПРОЦЕСАХ ГАРЯЧОЇ ДЕФОРМАЦІЇ <i>Черемисінова А.О., Стеба В.К., Опарін С.О.</i>	61
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕТРА-Н- БУТИЛАМОНІЙ ОКТАХЛОРОДИРЕНАТУ(III) З ГІСТИДИНОМ, ТРИПТОФАНОМ ТА МЕТІОНІНОМ <i>Роман А.О., Голіченко О.А., Штеменко О.В.</i>	63
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ СИНТЕЗУ ВИСОКОКРЕМНИСТИХ ЦЕОЛІТІВ <i>Дмитрук І.П.</i>	65
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ УПАРЕННЯ РОЗЧИНІВ СУЛЬФАТНОЇ КИСЛОТИ <i>Яворський О.Є., Калимон Я.А., Гелеш А.Б.</i>	66
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСПЕРГУВАННЯ СТРУМЕНЕВИХ ЧОРНИЛ ТИТАНАТУ БАРІЮ <i>Кирпаль Р.О.</i>	68
ЕКОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ МОНІТОРИНГУ ПОВІТРЯ РОБОЧОЇ ЗОНИ ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВИХ ПІДПРИЄМСТВ <i>Макогонюк О.О., Коломойцев М.О., Мірошніченко Ю.С.</i>	70
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИДАЛЕННЯ ЙОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ СОРБЕНТАМИ НА ОСНОВІ ВІДХОДІВ ГЛИНОЗЕМНИХ ВИРОБНИЦТВ У ПОРІВНЯННІ З ІСНУЮЧИМИ АНАЛОГАМИ <i>Зборовська Б.О., Янкова В.Ю.</i>	71
ИЗВЛЕЧЕНИЕ МОЛИБДЕНА ИЗ ОТРАБОТАННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ РАСТВОРАМИ КАЛЬЦИНИРОВАННОЙ СОДЫ <i>Самчилеев И.С., Николенко Н.В., Кирпикина А.Е.</i>	73

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СОСТАВА ХРИЗОТИЛ-АСБЕСТА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ <i>Бричка С.Я., Котел Л.Ю., Бричка А.В.</i>	75
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ХЛОРИСТОГО МАГНИЯ НА ФОЛАЦИОННОЕ ОБОГАЩЕНИЕ СИЛЬВИНитОВЫХ РУД <i>Грешнов В.А.</i>	76
ИЗУЧЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ СУЛЬФАТИЗАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИ АКТИВИРОВАННОГО ИЛЬМЕНИТА МАЛЫШЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ <i>Качалова А.С., Калашиников Ю.В., Калашиникова А.Н., Николенко Н.В.</i> ...	78
ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ОСАЖДЕНИЯ НИКЕЛЯ ИЗ РАСТВОРА <i>Танцюра Э.В.</i>	79
ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ <i>Книш Н.В.</i>	80
ИНТЕРКАЛЯЦИЯ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДИРЕНИЯ(III) В НАНОСЛОИ ЦИРКОНИЙ ГИДРОФОСФАТА <i>Колесова А.В., Китова Д.Е., Штеменко А.В.</i>	82
ИССЛЕДОВАНИЕ АНИЗОТРОПНЫХ СВОЙСТВ АЛЮМОСИЛИКАТНОГО ВОЛОКНА <i>Попович А.Н., Соловьёв Г.И., Суворин А.В.</i>	83
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРОЦЕССА ПРОМОТИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗО-МОЛИБДЕНОВОГО КАТАЛИЗАТОРА ДИОКСИДОМ ТИТАНА <i>Калашиников Ю.В., Калашиникова А.Н., Качалова А.С., Николенко Н.В.</i>	85
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА АБСОРБЦИИ ДИОКСИДА СЕРЫ РАСТВОРАМИ СОЛЕЙ ЖЕЛЕЗА (II) <i>Манидина Е.А., Смотраев Р.В.</i>	86
КИСЛОТНІ ТА КАТАЛІТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ Al-, V-, Ga- ВМІСНИХ ІЄРАРХІЧНИХ ЦЕОЛІТНИХ МАТЕРІАЛІВ <i>Конишева К.М., Швець О.В., Яремов П.С.</i>	88
КІНЕТИЧНИЙ РОЗРАХУНОК РІВНОВАГИ ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ <i>Концевой С.А., Бредихін І.В.</i>	90
КІНЕТИКА ГІДРОЛІЗУ ТЕОС. ОЦІНКА НЕВИЗНАЧЕНОСТЕЙ ВИМІРЮВАННЯ КІНЕТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ <i>Каюн І.Г., Мисов О.П.</i>	91
КІНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ СИНТЕЗУ ОКСАЛАТУ ВАНАДИЛУ <i>Колесник К.В., Гиренко А.О., Бубель Т.О., Мисов О.П.</i>	93
КОМПЛЕКСНА УТИЛІЗАЦІЯ ЗОЛОШЛАКОВИХ ВІДХОДІВ ТЕС ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ВТОРИННА СИРОВИНА <i>Хлопицький О.О., Макаrenchенко Н.П.</i>	95

КОМПЛЕКСООТВОРЕННЯ НУЛЬВАЛЕНТНИХ КОБАЛЬТУ ТА КУПРУМУ З N,N-ДИЕТИЛДИТІОКАРБАМАТОМ НАТРІЮ В ДИПОЛЯРНИХ АПРОТОННИХ РОЗЧИННИКАХ <i>Діденко Н.О., Гордієнко О.А., Ранський А.П.</i>	97
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОКИНЕТИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ РЕАКЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СЛУЧАЕ НЕЛИНЕЙНОЙ АППРОКСИМИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЗАВИСИМОСТИ РАСТВОРЕНИЯ ТУГОПЛАВКОГО КОМПОНЕНТА В РАСПЛАВЕ <i>Петраш К.Н., Солнцев В.П.</i>	99
КОНВЕРСІЯ ФОСФОГІПСУ В КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО <i>Молюга А.І., Кримець Г.В.</i>	101
КООРДИНАЦІЙНІ СПОЛУКИ КУПРУМУ(II) ТА НІКОЛУ(II) З N, N'-БІС(САЛЦИЛІДЕН)ТІОСЕМИКАРБАЗИДОМ <i>Панченко Т.І., Ранський А.П., Євсєєва М.В.</i>	103
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПЛАЗМОХІМІЧНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ <i>Бондаренко С.Г., Жолудєва О.С.</i>	104
МОДЕЛЮВАННЯ ТЕРМОКІНЕТИЧНОЇ ПОВЕДІНКИ ПРОЦЕСУ ОКИСНЕННЯ ЗАЛІЗА В ОБЛАСТІ ТЕРМОДИНАМІЧНОЇ НЕСТІЙКОСТІ Fe ₂ O ₃ <i>Маслікевич В.С., Солнцев В.П., Шахновський А.М.</i>	106
МОДИФИЦИРОВАНИЕ АНИОНООБМЕННОЙ СМОЛЫ НАНОЧАСТИЦАМИ ГИДРАТИРОВАННОГО ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ <i>Супруненко К.С., Дзязько Ю.С., Квитка А.А.</i>	108
МОНІТОРИНГ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ДОВЕРШЕНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЧЕРВОНОГО ФЕРУМОКСИДНОГО ПІГМЕНТА <i>Гелеш А.Б.</i>	109
НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОРБЕНТЫ НА ОСНОВЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ <i>Вазиева А.Г., Павленко О.В.</i>	111
НЕПЛАТИНОВЫЙ КАТАЛИЗАТОР ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ КОНВЕРСИИ АММИАКА ДО ОКСИДА АЗОТА (II) НА НОСИТЕЛЕ <i>Бутенко А.Н., Лобойко А.Я., Привалова Г.С.</i>	112
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ РИСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА <i>Чернобрывец Н.В., Гура Д.В., Тертышный О.А., Сорока П.И.</i>	114

ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ УТИЛІЗАЦІЇ ФОРМАЛІНУ-ПОБІЧНОГО ПРОДУКТУ ТЕХНОЛОГІЇ МЕТАНОЛУ НЕПОВНИМ ОКИСНЕННЯМ ПРИРОДНОГО ГАЗУ <i>Петренко А.В., Слабун І.О., Ноздрачов М.М., Кучеренко Е.Г.</i>	116
ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ СКЛАДУ VO ₂ -SiO ₂ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДУ НАПІВПРОВІДНИК-МЕТАЛ <i>Карніна А.Ю., Клименко О.П., Мисов О.П.</i>	117
ОКИСЛИТЕЛЬНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ ХЛОРИДНЫХ РАСПЛАВОВ В УСЛОВИЯХ ДЕСТРУКТИВНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ <i>Черноусов Е.Ю.</i>	119
ОТРИМАННЯ НІКЕЛАТУ ЛАНТАНУ СУМІСНИМ ОСАДЖЕННЯМ <i>Ткачицєна І.В., Нікіфорова А.Ю., Пасєнко О.О., Кожура О.В.</i>	121
ОЧИСТКА АЛЛЮМИНИЕВОЙ КОНСЕРВНОЙ ЛЕНТЫ БЕЗФОСФАТНЫМИ ВОДНЫМИ РАСТВОРАМИ ТМС <i>Книш Н.В.</i>	123
ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ ВІД СІРКОВОДНЮ ХІНГІДРОНИМ МЕТОДОМ З ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЮ РЕГЕНЕРАЦІЄЮ ПОГЛИНАЛЬНОГО РОЗЧИНУ <i>Сялятицька Н.М., Слюзар А.В.</i>	125
ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ГАЗОВИХ ВИКИДІВ З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ СУЛЬФУРУ(IV) ОКСИДУ <i>Яворський І.Є., Яворський В.Т., Гелеш А.Б.</i>	127
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТИТАНУ (IV) ОКСИДУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВОДНЮ ФОТОЛІЗОМ ВОДИ <i>Зінченко Г.Ю., Донцова Т.А.</i>	129
ПОЛУЧЕНИЕ КИСЛОРОД- И ХЛОРСОДЕРЖАЩИХ ОКИСЛИТЕЛЕЙ СПОСОБОМ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ХЛОРИДА НАТРИЯ <i>Захаров Р.И.</i>	130
ПОЛУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ БЕСКИСЛОТНЫМ СПОСОБОМ НА ОСНОВЕ ФОСФОРИТОВ КАРАТАУ <i>Ларионова О.И.</i>	132
ПОЛУЧЕНИЕ НИКЕЛЬСОДЕРЖАЩИХ ПИГМЕНТОВ <i>Фролова Л.А., Цепич Е.Г.</i>	134
ПОЛУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИ ОСАЖДЕННОГО КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ И ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ЕГО ОСАЖДЕНИЯ <i>Архипова В.В., Смотряев Р.В.</i>	135

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АНАТАЗНОЇ ТА РУТИЛЬНОЇ МОДИФІКАЦІЇ TiO ₂ <i>Власенко Ж.Ю., Петрус Н.В., Донцова Т.А.</i>	136
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ КЕРАМИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ <i>Головач Р.В., Прокопчик И.Н., Радченко С.Л.</i>	138
ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫМИ ЧАСТИЦАМИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНАХ <i>Смоляга В.Г.</i>	140
РЕЦИКЛИНГ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ПЛАСТМАСОВИХ ВІДХОДІВ <i>Бедриниць А.О., Ситар В.І.</i>	142
РОЗРАХУНОК КИСЛОТОУТВОРЕННЯ В АБСОРБЦІЙНІЙ КОЛОНІ <i>Шандалюк О.В., Концевой А.Л.</i>	144
РОЗРАХУНОК РІВНОВАГИ РЕАКЦІЙ, ЩО ПРОХОДЯТЬ ЗІ ЗМІНОЮ ОБ'ЄМУ <i>Бредихін І.В., Концевой С.А.</i>	146
РОЗРОБКА БЕЗФОСФАТНИХ ТЕХНІЧНИХ МИЙНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ КОМПРЕСОРНОЇ ТЕХНІКИ <i>Сударушкіна Т.В., Сінчук М.О., Матвєєва К.М.</i>	147
РОЗРОБЛЕННЯ КАТАЛІЗАТОРІВ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ОКСИДІВ АЗОТУ (I), (II) В ГАЗОВИХ ВИКИДАХ <i>Валігура К.В., Попович Н.О., Бойчук Т.М.</i>	149
СИНТЕЗ 1D СТРУКТУР СТАНУМУ (IV) ОКСИДУ <i>Люц В.А., Нагірняк С.В., Донцова Т.А.</i>	151
СИНТЕЗ Ni(II)-Ti(IV) СЛОИСТЫХ ДВОЙНЫХ ГИДРОКСИДОВ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ <i>Соловов В.А., Коваленко В.Л., Николенко Н.В., Коток В.А.</i>	152
СИНТЕЗ TiO ₂ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИМ МЕТОДОМ <i>Кух А.А., Донцова Т.А., Іваненко І.М.</i>	153
СИНТЕЗ ГЕТЕРОПОЛИСОЛЕЙ С АНИОНОМ СО СТРУКТУРОЙ ПИКОКА-УИКЛИ [Ln(W ₅ O ₁₈) ₂] ⁿ⁻ (Ln = Ce ^{III} , Ce ^{IV} , Pr ^{III} , Sm ^{III} , Eu ^{III} , Dy ^{III} , Ho ^{III} , Er ^{III} , Tm ^{III}) <i>Марийчак А.Ю., Іванцова Э.С., Розанцев Г.М., Радио С.В.</i>	154
СИНТЕЗ ЗАЛІЗОВМІСНИХ СОРБЕНТІВ НА ОСНОВІ ШАРУВАТИХ СИЛКАТІВ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ СПОЛУК Cr (VI) <i>Гайдук О.В., Жданюк Н.В.</i>	156

СИНТЕЗ НІКЕЛЕВИХ ФЕРИТІВ <i>Попов М.В., Іваненко І.М.</i>	157
СИНТЕЗ ТА ФОТОЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОРИСТИХ ПЛІВОК ОКСИДІВ ТИТАНУ ТА НІОБІУ <i>Шпак І.А., Фоманюк С.С., Колбасов Г.Я., Русецький І.А.</i>	158
СТРУКТУРНІ ВЛАСТИВОСТІ Ni-, Co-ШПІНЕЛЕЙ <i>Федорук К.О., Іваненко І.М.</i>	160
ТЕМПЛАТНИЙ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОД ДЛЯ СИНТЕЗУ НАНОДИСПЕРСНОГО СТАНУМУ (IV) ОКСИДУ <i>Жоров В.В., Донцова Т.А., Іваненко І.М.</i>	162
ТЕРМИЧЕСКАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ ОТРАБОТАННЫХ СЕРНОКИСЛОТНЫХ ТРАВЯЛЬНЫХ РАСТВОРОВ ПРОИЗВОДСТВА КРЕМНЕЗЕМНЫХ ИЗДЕЛИЙ <i>Крамаренко А.В.</i>	164
ТЕРМОХІМІЧНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ РИСОВОГО ЛУШПИННЯ В ПРОЦЕСІ ЙОГО ТЕРМОЛІЗУ <i>Лужна Ю.І., Тертишиний О.О., Гура Д.В.</i>	166
ТЕХНОЛОГІЯ БЕЗХЛОРИДНОГО ДОБРИВА З КОНВЕРСІЄЮ КАЛІЙНО-МАГНІЄВИХ МІНЕРАЛІВ ІЗ НАТРІЙ СУЛЬФАТОМ <i>Артус М.І.</i>	168
ТЕХНОЛОГІЯ СИНТЕЗУ ДІОКСИДУ ВАНАДІУ ТЕРМОЛІЗОМ АМОНІУ ТЕТРАВАНАДАТУ (IV) <i>Карніна А.Ю., Клименко О.П., Мисов О.П.</i>	169
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА У КИПЛЯЧОМУ ШАРІ <i>Логвин В.О., Безносик Ю.О.</i>	171
УТИЛІЗАЦІЯ РОЗЧИНУ ХВОСТОСХОВИЩА КАЛІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ВИПАРОВУВАННЯМ <i>Сушинська С.М., Блажівський К.І.</i>	173
ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ $\text{CeO}_2\text{-Dy}_2\text{O}_3$ ПРИ 1 500°C <i>Корниенко О.А., Андриевская Е.Р.</i>	174
ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ЦЕМЕНТА <i>Калашикова А.М., Калашиков Ю.В., Валеев Д.В.</i>	175
ХІМІЯ ПОВЕРХНІ ТИТАНУ (IV) ОКСИДУ ОТРИМАНОГО СУЛЬФАТНИМ МЕТОДОМ <i>Ющенко Ю.О., Ющенко О.О., Донцова Т.А., Кривець Г.В.</i>	176
ІМЕННИЙ ВКАЗІВНИК	179

I

***НЕОРГАНІЧНА ХІМІЯ, ТЕХНОЛОГІЯ
НЕОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ТА ПРОМИСЛОВА
ЕКОЛОГІЯ***

***НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ
НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И
ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ***

***INORGANIC CHEMISTRY, INORGANIC
SUBSTANCES TECHNOLOGY AND INDUSTRIAL
ECOLOGY***

КООРДИНАЦІЙНІ СПОЛУКИ КУПРУМУ(II) ТА НІКОЛУ(II) З N,N'-БІС(САЛІЦИЛІДЕН)ТІОСЕМИКАРБАЗИДОМ

Панченко Т.І., Ранський А.П., Євсєєва М.В.

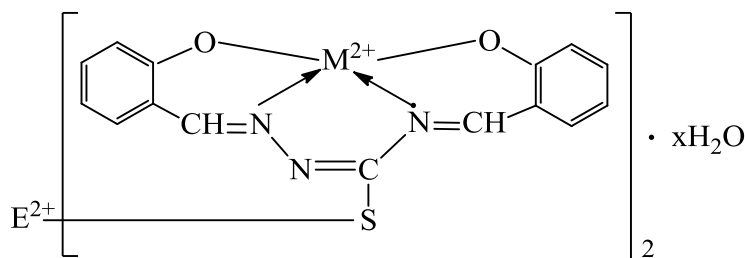
Вінницький національний технічний університет
Україна, Вінниця
e-mail: tpanchenko88@gmail.com

Основи Шиффа, як органічні ліганди, займають чільне місце в сучасній синтетичній координаційній хімії. Це пов'язано з тим, що вони містять в своєму складі ряд нуклеофільних центрів та функціональних груп, які координують з катіоном металу та утворюють цілий ряд нових моно-, бі- або поліядерних комплексів з різноманітними властивостями.

Метою даної роботи було дослідження реакції комплексоутворення купруму(II) та ніколу(II) і лужно-земельних елементів з N,N'-біс(саліциліден)тіосемикарбазидом, встановлення складу та будови отриманих координаційних сполук.

Гетерометалеві координаційні сполуки купруму(II) та ніколу(II) і лужно-земельних елементів з N,N'-біс(саліциліден)тіосемикарбазидом отримували шляхом взаємодії гарячого водно-етанольного розчину тіосемикарбазону саліцилового альдегіду з саліциловим альдегідом при рН = 8, яке створювали за допомогою водного розчину E(OH)₂, в присутності відповідної солі 3d-металу. В результаті виділено шість комплексних сполук загальної формули E[ML']₂ · xH₂O (M²⁺ = Cu, Ni; E²⁺ = Ca, Sr, Ba; x = 1 – 4; H₃L' = N,N'-біс(саліциліден)тіосемикарбазид). Виявлено, що в залежності від природи 3d-елемента комплекси мають різне забарвлення: купрумвмісні – коричневе, а ніколвмісні – вишневе.

На основі даних елементного аналізу, ІЧ-спектроскопічного, магнетохімічного, термогравіметричного досліджень і даних молярної електропровідності диметилформамідних розчинів встановлено склад та будову синтезованих комплексних сполук:



- д **I:** M²⁺ = Cu, E²⁺ = Ca, x = 2; **II:** M²⁺ = Cu, E²⁺ = Sr, x = 4; **III:** M²⁺ = Cu, E²⁺ = Ba, x = 1;
IV: M²⁺ = Ni, E²⁺ = Ca, x = 3; **V:** M²⁺ = Ni, E²⁺ = Sr, x = 3; **VI:** M²⁺ = Ni, E²⁺ = Ba, x = 1.

Дослідження температурної залежності питомого опору синтезованих комплексних сполук купруму(II) та ніколу(II) і лужно-земельних елементів з N,N'-біс(саліциліден)тіосемикарбазидом показало, що вони мають властивості напівпровідникових матеріалів, на характеристики яких впливає природа лужно-земельного металу.