

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР  
ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

# УКРАИНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Ежемесячный научный журнал

Основан в 1925 г.

Том 49, № 6, 1983

КИЕВ НАУКОВА ДУМКА

## CONTENTS

### Inorganic and physical chemistry

- Volkov S. V., Kolesnichenko V. L., Timoshchenko N. I., Aleksandrova N. G.* Studies of Vibration Spectra and Structure of Molybdenum Thioselenohalogenides 563
- Pilipenko A. T., Safronova V. G.* Complexing of Cu(II) and Ce(III) with Alizarin Red-S in the Aqueous-Organic Medium 566
- Sereda E. S., Artemenko M. V., Klisenko M. A., Koval V. I.* Coordination Copper (I) with Ethylene Thiourea 569
- Sych A. M., Titov Yu. A.* Vibration Spectra of Complex Oxide Phases of Laminated Perovskite-Like Structure 572
- Korsun V. P., Kostromina N. A.* Infrared Spectra of Tris (Dipivaloylimethano) Lanthanoids (III) 577
- Shapoval V. I., Didash I. N., Seredenko A. S., Lutsenko V. G.* Studies of Products of the Magnesium Carbonate Interaction with Solutions of Fluohydric Acid 582
- Nedilko S. A.* Isomorphic Substitution in the Yttrium-Gallium Garnet 585
- Omelchuk A. A., Bandur T. A., Gribkova L. V.* The Interaction of Indium with Zinc Chloride in the Melted State 588
- Mirgorod Yu. A.* Prediction of the Constants for Binding Solubilizate with Diphylic Electrolytes in Micellar Solutions 593
- Sandulyak A. V.* On the Theory of Magnetized Ball Trapping of Ferromagnetic Disperse Phase Particles of Colloids and Suspensions 595
- Buleishvili M. I., Fialkov Yu. Ya., Chumak V. L.* Effect of a Solvent on Acid Dissociation in Binary Mixed Solvents 599
- Emelianov V. B., Grishchenko L. I., Lunenok-Burmakina V. A.* Studies on the Mechanism of Peroxodisulphate Ion Oxidation of Arsenous Acid by the Method of Competing Reactions 603
- Lobanov A. A.* Effect of Thermal Treatment on the State of the Surface of Alloyed Gallium Phosphide Crystals 605
- Kovach S. K., Vasko A. T., Krasnov Yu. S.* Sensibilization of Photoanodes from TiO<sub>2</sub> Single Crystals by Cationic Alloying 608

### Analytical chemistry

- Pilipenko A. T., Tulyupa F. M., Volkova A. I., Pilipenko L. A., Falendysh E. R.* The Development of Analytical Chemistry (Review for 1981) 612
- Nazarenko A. Yu., Titarenko T. A.* Extraction of Different-Ligand Copper Complexes with 14-Member Tetraazamacrocyclic Ligands and Rhodanide (Perchlorate) 630
- Pyatnitsky I. V., Sukhan V. V., Onishchenko T. A., Onishchenko Yu. K.* Capric Acid as a Reagent for Absolute Group Concentrating Metal Traces 634

### Organic chemistry

- Semenyuk G. V., Zhiltsov N. P., Litvinenko L. M.* Catalytic Effect of Diphenylphosphoric Acid in Production of Esters 637
- Tomilenko I. E., Staninets V. I.* Reactivity of Triarylverdazyl Radicals in the Reaction with Nitrobromodimethylmalonate 640
- Koroleva V. R., Nikulina L. E., Chernenko V. G.* Kinetics of Synthesis of Certain 2-Alkylbenzimidazoles 643

### Chemistry of high-molecular compounds

- Fabulyak F. G., Gorichko V. V.* Effect of Glycolacrosils on Molecular Motility in Filled Polyurethane 648
- Negievich L. A., Streltsova Z. O.* Photoreactive Products in the Reaction of Photochemical Polyethylene Linking Sensibilized by Sulphuryl Chloride 650
- Patsula O. V., Myshko V. I., Kachan A. A., Yakovlev V. B.* Modification of Low Pressure Polyethylene in the Presence of 9, 10-Phenanthrenquinone 653

### Short communications

- Delimarsky Yu. K., Panov E. V., Shelikhov E. G.* Averaged Impulse Characteristic of the Cell with Fused Electrolyte 657
- Prisyazhny V. D., Mirny V. N., Mirnaya T. A.* Ionic Mesophases of Fused Mixtures of Lithium, Sodium and Potassium Butyrates 659
- Dulova V. I., Petrash L. F.* Complexing of Iron (III) and Chrome (III) Nitrates with Benzimidazole and Its Substitutes in Dimethylsulphoxide 661

### Criticism and bibliographic information

- Pashchenko A. A. N. N., Kruglitsky, G. P., Boiko.* Physicochemical Mechanics of Cement-Polymeric Compositions 663

### News items

- Yatsishin A. A.* General Meeting of the Department of Chemistry and Chemical Engineering of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR 665

## СОДЕРЖАНИЕ

### Неорганическая и физическая химия

- Волков С. В., Колесниченко В. Л., Тимощенко Н. И., Александрова Н. Г.* Исследование колебательных спектров и строения тиоселенгалогенидов молибдена . . . . . 563
- Пилипенко А. Т., Сафронова В. Г.* Комплексообразование  $Cu(II)$  и  $Ce(III)$  с аллизаринovým красным-S в водно-органической среде . . . . . 566
- Серёда Е. С., Артеменко М. В., Клисенко М. А., Коваль В. И.* Координационные соединения меди (I) с этилентиомочевинной . . . . . 569
- Сыч А. М., Титов Ю. А.* Колебательные спектры сложных оксидных фаз со слоистой перовскитоподобной структурой . . . . . 572
- Корсун В. П., Костромина Н. А.* Инфракрасные спектры трис(дипивалоилметанато)лантаноидов (III) . . . . . 577
- Шаповал В. И., Дидаш И. Н., Середенко А. С., Луценко В. Г.* Исследование продуктов взаимодействия карбоната магния с растворами фтористоводородной кислоты . . . . . 582
- Недилько С. А.* Изоморфное замещение в иттриево-галлиевом гранате . . . . . 585
- Омельчук А. А., Бандур Т. А., Грибкова Л. В.* Взаимодействие индия с хлористым цинком в расплавленном состоянии . . . . . 588
- Миргород Ю. А.* Предсказание констант связывания солюбилизатора с дифильными электролитами в мицеллярных растворах . . . . . 593
- Сандуляк А. В.* К теории захвата частиц ферромагнитной дисперсной фазы коллоидов и суспензий парамагнитными шарами . . . . . 595
- Булейшвили М. И., Фалков Ю. Я., Чумак В. Л.* Влияние растворителя на диссоциацию кислот в двойных смешанных растворителях . . . . . 599
- Емельянов В. Б., Грищенко Л. И., Луценко-Бурмакина В. А.* Исследование механизма окисления мышьяковистой кислоты пероксодисульфатными ионами методом конкурирующих реакций . . . . . 603
- Лобанов А. А.* Влияние термической обработки на состояние поверхности легированных кристаллов фосфида галлия . . . . . 605
- Ковач С. К., Васьюк А. Т., Краснов Ю. С.* Сенсбилизация фотоанодов из монокристаллического  $TiO_2$  посредством катионного легирования . . . . . 608

### Аналитическая химия

- Пилипенко А. Т., Тулюпа Ф. М., Волкова А. И., Пилипенко Л. А., Фалендыш Е. Р.* Развитие аналитической химии (Обзор за 1981 г.) . . . . . 612
- Назаренко А. Ю., Титаренко Т. А.* Экстракция разнолигандных комплексов меди с 14-членными тетраазамакроциклическими лигандами и роданидом (перхлоратом) . . . . . 630
- Пятницкий И. В., Сухан В. В., Онищенко Т. А., Онищенко Ю. К.* Каприновая кислота как реагент для абсолютного группового концентрирования следов металлов . . . . . 634

### Органическая химия

- Семенюк Г. В., Жильцов Н. П., Литвиненко Л. М.* Каталитическое влияние дифенилфосфорной кислоты в реакции образования сложных эфиров . . . . . 637
- Томиленко Е. И., Станинец В. И.* Реакционная способность триарилвердазильных радикалов в реакции с нитробромдиметилмалонатом . . . . . 640
- Королева В. Р., Никулина Л. Е., Черненко В. Г.* Кинетика синтеза некоторых 2-алкилбензимидазолов . . . . . 643

### Химия высокомолекулярных соединений

- Фабуляк Ф. Г., Горичко В. В.* Влияние гликоляэросилов на молекулярную подвижность в наполненном полиуретане . . . . . 648
- Негевич Л. А., Стрельцова З. О.* Фотореактивные продукты в реакции сенсбилизированного хлористым сульфуролом фотохимического сшивания полиэтилена . . . . . 650
- Пацула О. В., Мышко В. И., Качан А. А., Яковлев В. Б.* Модификация полиэтилена низкого давления в присутствии 9, 10-фенантренина . . . . . 653

### Краткие сообщения

- Делимарский Ю. К., Панов Э. В., Шелихов Е. Г.* Усредненная импульсная характеристика ячейки с расплавленным электролитом . . . . . 657
- Присяжный В. Д., Мирный В. Н., Мирная Т. А.* Ионные мезофазы расплавленных смесей бутиратов лития, натрия и калия . . . . . 659
- Дулова В. И., Петраш Л. Ф.* Комплексообразование нитратов железа (III) и хрома (III) с бензимидазолом и его замещенными в диметилсульфоксиде . . . . . 661

### Критика и библиографическая информация

- Пащенко А. А. Н. Н. Круглицкий, Г. П. Бойко.* Физико-химическая механика цементно-полимерных композиций . . . . . 663

### Хроника

- Яцишин А. А.* Общее собрание отделения химии и химической технологии Академии наук Украинской ССР . . . . . 665