

ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
(Минск)

Том: 91 Номер: 5 Год: 2024

- ☐ “ЖУРНАЛУ ПРИКЛАДНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ” - 60 ЛЕТ!
Килин С. Я. 621-622

МОЛЕКУЛЯРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ

- ☐ СПЕКТРАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МОДУЛЯЦИИ ЭНЕРГИИ
ЭЛЕКТРОННЫХ ОРБИТАЛЕЙ МАКРОЦИКЛА ПОРФИНА ПРИ
ВРАЩЕНИИ NO₂-ЗАМЕСТИТЕЛЯ 623-629
Гладков Л. Л., Крук Н. Н.

- ☐ РАЗВИТИЕ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ МЕТОДИК АТОМНОЙ И
МОЛЕКУЛЯРНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ 630-639
Шабуня-Клячковская Е. В.

АТОМНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ

- ☐ ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТНО-ИНДУЦИРОВАННЫХ АТОМНЫХ
ПЕРЕХОДОВ $F_G = 3 \rightarrow F_E = 1$ РУБИДИЯ (D₂-ЛИНИИ) В МАГНИТНЫХ
ПОЛЯХ 640-646
Саргсян А., Тоноян А., Саркисян Д.

ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ

- ☐ ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ
ГЕНЕРАЦИИ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА НА ПОВЕРХНОСТИ
АККУМУЛИРУЮЩИХ ФОТОКАТАЛИЗАТОРОВ TiO₂:MOO₃ 647-651
Свиридова Т. В., Садовская Л. Ю., Свиридов Д. В.

СПЕКТРОСКОПИЯ РАССЕИВАЮЩИХ СРЕД

- ☐ ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ПОЛИКОНДЕНСАЦИОННОГО СИНТЕЗА
ТРИОКСИДА МОЛИБДЕНА В СОЛЬВОТЕРМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ
МЕТОДОМ ДИНАМИЧЕСКОГО СВЕТОРАССЕЯНИЯ 652-657
Свиридова Т. В., Агабеков В. Е., Свиридов Д. В.

СПЕКТРОСКОПИЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ

- ☐ ОПТИЧЕСКИ ДЕТЕКТИРУЕМЫЙ МАГНИТНЫЙ РЕЗОНАНС
АНСАМБЛЕЙ NV-ЦЕНТРОВ В CVD-АЛМАЗЕ С РАЗЛИЧНЫМ
СОДЕРЖАНИЕМ ИЗОТОПА ¹³C 658-666
*Салказанов А. Т., Гусев А. С., Калошин М. М., Саури А. Д., Жариков А.
М., Низовцев А. П., Килин С. Я., Каргин Н. И., Рыжук Р. В.*

- ☐ СТРУКТУРНЫЕ, ОПТИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ
СВОЙСТВА ПЛЕНОК LA_{0.13}VI_{0.87}FeO₃, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ
ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ЛАЗЕРНОГО ИСПАРЕНИЯ В ВАКУУМЕ 667-674
*Бушинский М. В., Чобот А. Н., Баран Л. В., Малютина-Бронская В. В.,
Обрадович Б. М., Сакан Н. М., Босак Н. А.*

СПЕКТРОСКОПИЯ НАНОСТРУКТУР

- УСИЛЕНИЕ СИГНАЛА ГИГАНТСКОГО КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЙЯНИЯ СВЕТА МОНОСЛОЯ ОРГАНИЧЕСКИХ МОЛЕКУЛ В САНДВИЧ-СТРУКТУРАХ НА ОСНОВЕ ПЛАЗМОННЫХ НАНОПЛАСТИН СЕРЕБРА** 675-681
Малаховский П. О., Романенко А. А., Артемьев М. В.
- ГИДРОКСИАПАТИТ, МОДИФИЦИРОВАННЫЙ НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА, ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ СПЕКТРОВ ГИГАНТСКОГО КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЙЯНИЯ РАЗНОЗАРЯЖЕННЫХ АНАЛИТОВ** 682-690
Панарин А. Ю., Мойзес П., Курталие Э. Н., Кулакович О. С., Терехов С. Н.
- ГИБРИДНЫЕ СТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТОВ И НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО ТВЕРДОФАЗНОГО ИММУНОАНАЛИЗА** 691-698
Кулакович О. С., Романенко А. А., Коктыш И. В., Мельникова Я. И., Степуро В. И., Гапоненко С. В., Маскевич С. А.
- КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПОРОГА ПОЛЕВОЙ ЭМИССИИ ЭЛЕКТРОНОВ ИЗ КОРОТКИХ БОР-НИТРИДНЫХ НАНОТРУБОК** 699-708
Томилин О. Б., Родионова Е. В., Родин Е. А., Поклонский Н. А., Князев А. В.
- УСИЛЕНИЕ ФОТОХРОМИЗМА В НАНОКОМПОЗИТАХ ПОЛИВИНИЛОВЫЙ СПИРТ-ФОСФОРНО-ВОЛЬФРАМОВАЯ КИСЛОТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНОЙ СПИРТОВОЙ ДОБАВКИ** 709-713
Горбачев А. А., Третинников О. Н.

СПЕКТРОСКОПИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

- КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ МНОГОПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СПЕКТРОВ ПОГЛОЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПЛАСТМАСС** 714-722
Куликовская П. А., Ходасевич М. А.

СПЕКТРОСКОПИЯ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

- ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОТОЛИТИЧЕСКИХ РАВНОВЕСИЙ БИФЛУОРОФОРОВ ФЛУОРЕСЦЕИНА** 723-732
Фань Ф., Поводайло В. А., Лысенко И. Л., Шарко О. Л., Мазунин И. О., Тихомиров С. А., Шманай В. В.

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ СПЕКТРОСКОПИИ

- РЕГУЛЯРИЗАЦИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА (PARAFAC): НОВЫЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ГРУПП ФЛУОРОФОРОВ В СПЕКТРАХ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ ПРИРОДНЫХ ВОД** 733-740
Крылов И. Н., Ерина О. Н., Дроздова А. Н., Селиверстова И. В., Лабутин Т. А.
- ЭЛЕКТРИЧЕСКИ УПРАВЛЯЕМАЯ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ТВИСТ-ПЛАНАР ЛИНЗА ФРЕНЕЛЯ** 741-746
Мельникова Е. А., Пантелеева Е. П., Горбач Д. В., Толстик А. Л.,

Рушнова И. И., Кабанова О. С.

- ☐ **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ РАЗМЕРОВ ОБЪЕКТА ПРОСТРАНСТВЕННО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СИГНАЛА, РЕГИСТРИРУЕМОГО АКТИВНО-ИМПУЛЬСНЫМИ СИСТЕМАМИ ВИДЕНИЯ** 747-755
Кунцевич Б. Ф., Пучковский И. Н., Шавель С. С., Бушук С. Б.

ABSTRACTS ENGLISH-LANGUAGE ARTICLES

- ☐ **SOLVATOCHROMISM, HYDROGEN BONDING INDUCED CHARGE TRANSFER, AND INFLUENCE OF PH ON ELECTRONIC ABSORPTION SPECTRA OF MUREXIDE** 756
Hemdan Sokaina Saad, Masoud Mamdouh S., Elsamra Rehab M. I.

- ☐ **LUMINESCENCE OF $SR_3Y(BO_3)_3$ ACTIVATED WITH TB^{3+} AND GD^{3+}** 757
Sharma Khushbu, Nafdey Renuka, Moharil S. V.

- ☐ **SYNTHESIS AND LUMINESCENCE PROPERTIES OF $Na_2Al_2B_2O_7:M$ ($M = DY^{3+}, SM^{3+}$)** 758
Pekgözlü İlhan

- ☐ **UV-VIS SPECTROPHOTOMETRIC METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF MIRABEGRON VIA GREEN APPROACH** 759
Dhamal Chirag H., Kachhot Kanji D., Vaghela Foram H., Joshi Hitendra S.

- ☐ **DERIVATIVE UV-SPECTROPHOTOMETRIC ASSAY METHODS FOR DETERMINATION OF IVACAFTOR** 760
Bishnoi Aastha, Bali Alka, Kumar Akshay




- ☐ **RAPID DETECTION OF IMIDACLOPRID IN APPLE JUICE BY ULTRAVIOLET SPECTROSCOPY COUPLED WITH SUPPORT VECTOR REGRESSION AND VARIABLE SELECTION METHODS** 761
Meng Delong, Li Lin, Liu Zhenlu, Gu Ciyong, Zhang Weichun, Zhao Zhimin

- ☐ **GREEN ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION STUDIES OF VILOXAZINE HYDROCHLORIDE IN PURE AND COMMERCIAL PRODUCTS USING UV-VIS SPECTROSCOPY** 762
Vachhani Darshan, Parekh Jenish H., Patra Subrata, Varu Hardik L., Soni Mital, Jebaliya Hetal J.

- ☐ **DEVELOPMENT AND VALIDATION OF DIRECT UV-SPECTROPHOTOMETRIC METHODS FOR THE ANALYSIS OF FOLIC ACID IN BULK AND DOSAGE FORM** 763
Omer R. O., Abdelatti N. O., Khalid A. E., Abakar D. A., Fadul A. H., Osman E. A. A., Ibrahim A. A. I., Abdulbagi M., Shantier S. W., Gadkariem E. A.

- ☐ **RANDOM-FOREST ANALYSIS OF CARBON LEVELS IN STEELS USING LASER-INDUCED BREAKDOWN SPECTROSCOPY** 764
Li K., Wang X., Wang J., Yang P., Tian G., Li X.

- ☐ **A LASER-INDUCED BREAKDOWN SPECTROSCOPIC STEEL CLASSIFICATION METHOD USING MIXED FEATURE SELECTION AND LIME** 765
Lin Xiaomei, Duan Xinyang, Lin Jingjun, Huang Yutao, Yang Jiangfei, Zhang Zhuojia, Dong Yanjie

-  **EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF DIFFERENT LASER WAVELENGTHS FOR WIND MEASUREMENTS USING A FABRY-PEROT INTERFEROMETER** 766
Fang Zhiyuan, Li Shu, Deng Yuanyuan, Yang Hao, Kuang Zhiqiang, Xu Xiang
-  **TERAHERTZ SINGLE-PIXEL IMAGING OPTIMIZED THROUGH SPARSE REPRESENTATION OF AN OVERCOMPLETE DICTIONARY** 767
Guo J., Liu Q. Ch., Deng H., Li G. L., Shang L. P.
-  **FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROSCOPY COMBINED WITH A NEW UNIVARIATE STRATEGY FOR OPTIMIZATION OF CD(II) PRECONCENTRATION PROCEDURE: SALICYLIDENEANILINE AS COMPLEXATION AGENT BASED TRADITIONAL DISPERSIVE LIQUID-LIQUID MICROEXTRACTION** 769
Mehdi Zaman Sahb, Alshamkhawy Saher A. Ali