

# ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

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

Том: 91 Номер: 2 Год: 2024

## МОЛЕКУЛЯРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ

- ГИСТЕРЕЗИС ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ КОРРОЛОВ В КИСЛОТНО-ОСНОВНЫХ РАВНОВЕСИЯХ 177-183  
*Шакель А.Ю., Сохибова А.М., Петрова Д.В., Крук Н.Н.*

## ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ

- ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ ТЕРМОМЕТРИЯ ОКСИДОВ (Y1-XER X) 2O3 184-188  
*Бакланова И.В., Красильников В.Н., Тютюнник А.П., Бакланова Я.В.*
- ФТОРЦИРКОНАТФОСФАТНЫЕ СТЕКЛА И СТЕКЛОКЕРАМИКА, ДОПИРОВАННЫЕ ЭРБИЕМ(III): ВИДИМАЯ И БЛИЖНЯЯ ИК ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ 189-194  
*Масленникова И.Г., Гончарук В.К., Мирочник А.Г., Сергеев А.А.*
- ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ ОТКЛИК НА ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СЕЛЕНИДА ЦИНКА В ПРОЦЕССЕ СИНТЕЗА КЕРАМИКИ 195-203  
*Соломонов В.И., Осипов В.В., Макарова А.С., Спирина А.В., Платонов В.В., Шитов В.А.*

## ЛАЗЕРЫ И ЛАЗЕРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ

- ВОЗМОЖНОСТЬ НАКАЧКИ ЛАЗЕРОВ НА АЛЕКСАНДРИТЕ И Tl:SaPnIRE СВЕТОДИОДАМИ, ИЗЛУЧАЮЩИМИ В ДИАПАЗОНЕ 440-510 НМ 204-210  
*Аладов А.В., Закгейм А.Л., Иванов А.Е., Черняков А.Е.*

## СПЕКТРОСКОПИЯ РАССЕЙВАЮЩИХ СРЕД

- ДИНАМИЧЕСКОЕ СВЕТОРАССЕЙЯНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ГИДРОЛИЗОВАННОГО КОЛЛАГЕНА 211-220  
*Дмитроченко А.Е., Щур В.В., Касько Т.Е., Усанов С.А., Янцевич А.В.*

## СПЕКТРОСКОПИЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ

- ИК-ФУРЬЕ-СПЕКТРОСКОПИЯ НАРУШЕННОГО ПОЛНОГО ВНУТРЕННЕГО ОТРАЖЕНИЯ ПЛЕНОК ПОЛИИМИДА НА ПЛАСТИНАХ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ 221-226  
*Просолович В.С., Бринкевич Д.И., Гринюк Е.В., Бринкевич С.Д., Колос В.В., Зубова О.А., Ластовский С.Б.*
- ПОГЛОЩЕНИЕ ИК-ИЗЛУЧЕНИЯ В СТРУКТУРАХ Tl(SI)SIO2SI3N4N+-SI С ОСТРОВКОВЫМ ПОВЕРХНОСТНЫМ СЛОЕМ РАЗЛИЧНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ 227-233  
*Мухаммад А.И., Гайдук П.И.*

## СПЕКТРОСКОПИЯ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

- РЕГИСТРАЦИЯ БРОМИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ С ПОМОЩЬЮ ФЛУОРЕСЦЕИНА 234-244  
*Григорьева Д.В., Горудко И.В., Реут В.Е., Симакин А.В., Костевич В.А., Горбунов Н.П., Панасенко О.М., Соколов А.В.*

- ☐ **ВОЗРАСТНЫЕ ОТЛИЧИЯ В СТРУКТУРЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ЖЕНЩИН ПО ДАННЫМ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ: ВЛИЯНИЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ** 245-256  
*Коршунов А.С., Вагнер В.Д., Курятников К.Н., Соломатин Д.В., Бельская Л.В.*

- ☐ **СПЕКТРОСКОПИЯ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ И ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ЖИДКОСТНАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ КАК МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕГРАДАЦИИ АМОКСИЦИЛЛИНА ТРИГИДРАТА** 257-263  
*Давлетшин Р.Р., Галеев Р.Р., Арысланов И.Р., Галеева Е.В., Седов А.Н.*

- ☐ **РЕДОКС-СОСТОЯНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО ФЕРРЕДОКСИНА ПРИ ТЕПЛОВОМ И СВЕТОВОМ СТРЕССЕ** 264-272  
*Пшибытко Н.Л.*

- ☐ **ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ИНДОТРИКАРБОЦИАНИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ПРИ КОМПЛЕСООБРАЗОВАНИИ С ЛИПИД-ПЕРЕНОСЯЩИМ БЕЛКОМ NS-LTP1** 273-280  
*Тарасов Д.С., Самцов М.П., Ощепкова Ю.И., Луговский А.П., Воропай Е.С.*

#### СПЕКТРОСКОПИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

- ☐ **ПРОЦЕСС ФОТООКИСЛЕНИЯ АРОМАТИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ НЕФТИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СОЛНЕЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ** 281-290  
*Джафарова Р.А., Йолчуева У.Дж., Аббасов В.М., Эльдарова С.Г., Мамедов А.М., Ализаде Ф.Т.*

- ☐ **СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К СИНЕРГИИ ДАННЫХ САЛЮР И НАЗЕМНЫХ РАДИОМЕТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСОТНЫХ ПРОФИЛЕЙ ПАРАМЕТРОВ АЭРОЗОЛЯ** 291-301  
*Чайковский А.П., Бриль А.И., Пещеренков В.А., Метельская Н.С., Малинка А.В., Осипенко Ф.П., Король М.М., Goloub P., Podvin T., Blarel L., Dubois G., Lapionak A., Li Z., Zhang Y.*

#### ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ СПЕКТРОСКОПИИ

- ☐ **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ P-I-N-МЕЗА-ФОТОДИОДОВ НА ОСНОВЕ ГЕТЕРОСТРУКТУР INGAASINP** 302-307  
*Гогоришвили И., Тутунджян А., Сахарова Т., Меликян М., Хучуа Н., Купарашвили Д.*

#### ABSTRACTS ENGLISH-LANGUAGE ARTICLES

- ☐ **EFFECT OF B2O3 ON OPTICAL PROPERTIES OF DY3+ ION DOPED ZINC-ALUMINUM-SODIUM-PHOSPHATE GLASSES** 308  
*Brahmachary K., Giribabu G., Dagupati R., Naidu M.D.*

- ☐ **LUMINESCENCE STUDY AND ENERGY TRANSFER FROM CE3+ TO YB3+ IN SR5 (BO3)3CL PHOSPHOR** 309  
*Talewar R.A.*

- ☐ **RAPID IDENTIFICATION AND CLASSIFICATION OF METAL WASTE BY LASER-INDUCED BREAKDOWN SPECTROSCOPY** 310  
*Zhou Z., Gao W., Jamali S., Yu C., Liu Y.*

- ☐ **SPECTROPHOTOMETRIC METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF EMPAGLIFLOZIN IN ACTIVE PHARMACEUTICAL INGREDIENT AND** 311

## **TABLET DOSAGE FORM**

*Sahu S., Pandey R.K., Shukla S.S., Gidwani B.*

-  **DIRECT AND SENSITIVE LEAD ANALYSIS OF WHEAT FLOUR USING LASER-INDUCED FLUORESCENCE COMBINED WITH LASER-INDUCED BREAKDOWN SPECTROSCOPY UNDER LOW-ENERGY ULTRAVIOLET LASER ABLATION** 312  
*Wang Y., Chen Y., Li R.*
-  **ADSORPTION OF CADMIUM(II) FROM SAMPLE WATER BY USING MAGNETIC ACRYLAMIDE NANOCOMPOSITE** 313  
*Mamaghani A.S., Manafi M., Hojjati M.*
-  **RAPID DETECTION OF HEAVY METAL IONS CO<sup>3+</sup>, CU<sup>2+</sup>, NI<sup>2+</sup> AND ZN<sup>2+</sup> IN WASTEWATER BY PYRIMIDINE-THIOUREA LIGAND** 314  
*Wang Z., Jin F.*
-  **CHROMOGENIC SIGNALING PROBES WITH DIFFERENT “N, O” DONORS FOR FE<sup>3+</sup> SENSING AND CELL IMAGING** 315  
*Geng M., Zhang C., Yu L., Wang W., Liu L., Song K.*
-  **STRUCTURAL, OPTICAL, AND PHOTOLUMINESCENCE STUDIES OF ZNO DISPERSED P-(N-DECYLOXY) BENZOIC ACID LIQUID CRYSTALLINE COMPOUNDS** 316  
*Jayaprada P., Rao M.C., Vasundhara B., Rao G.M., Mohan N.K., Manepalli R.K.N.R.*
-  **SPECTROPHOTOMETRIC SURVEY OF CEFIXIME VIA FACILE COMPLEXATION WITH VANADYL SULFATE** 317  
*Jan R., Bashir N., Rauf N., Tahir S.S., Farooq M.*
-  **PHOTOLUMINESCENCE STUDIES OF EU<sup>3+</sup> ACTIVATED Y<sub>2</sub>SR<sub>3</sub>B<sub>4</sub>O<sub>12</sub> PHOSPHOR FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATION** 318  
*Dewangan V., Mishra A., Dubey V., Subbareddy Y., Rao M.C., Koutavarapu R.*
-  **STRUCTURAL AND OPTICAL PROPERTIES OF EU<sup>3+</sup>-DOPED SR<sub>3</sub>Y<sub>2</sub>GE<sub>3</sub>O<sub>12</sub> AS AN EFFICIENT RED PHOSPHOR FOR WLED APPLICATION** 319  
*Thang C.X., Lan N.M.C.H.P., Tuan P.V., Giang N.T.*
-  **NIR INVERSION MODEL OF LARCH WOOD DENSITY AT DIFFERENT MOISTURE CONTENTS BASED ON MVO-BPNN** 320  
*Wang Z., Zhang Z., Williams R.A., Li Y.*
-  **NANO SILVER-COATED POROUS SILICON-BASED SURFACE-ENHANCED RAMAN SPECTROSCOPY SUBSTRATE FOR LOW CONCENTRATION DENGUE NS1 PROTEIN DETECTION** 321  
*Ismail N.F., Lee K.Y., Hadis N.S.M., Ismail L.N., Rahim A.F.A., Abdullah M.H., Radzol A.R.M.*