

ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

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

Том: 90 Номер: 2 Год: 2023

СТАТЬИ

- ☐ **К 110-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Б. И. СТЕПАНОВА** 133-134
Килин С.Я.

ЛАЗЕРЫ И ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНИКА

- ☐ **ИМПУЛЬСНЫЙ ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР НА ОСНОВЕ КРИСТАЛЛОВ КТР С ТРЕХЗЕРКАЛЬНЫМ КОЛЬЦЕВЫМ РЕЗОНАТОРОМ: ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ** 135-142
Дашкевич В.И., Тимофеева Г.И., Орлович В.А., Апанасевич П.А., Батай Л.Е., Чулков Р.В.

- ☐ **ХАРАКТЕРИСТИКИ ND:YAG-ЛАЗЕРА С ПОПЕРЕЧНОЙ ДИОДНОЙ НАКАЧКОЙ И SR:YAG-ПАССИВНОМ ЗАТВОРОМ В ШИРОКОМ ТЕМПЕРАТУРНОМ ДИАПАЗОНЕ** 143-148
Богданович М.В., Григорьев А.В., Дудиков В.Н., Рябцев А.Г., Рябцев Г.И., Татура П.О., Шпак П.В., Тепляшин Л.Л., Болтаев Г.С.

- ☐ **ЗАХВАТ ЧАСТОТЫ ГЕНЕРАЦИИ ТИТАН-САПФИРОВОГО ЛАЗЕРА ЛИНИЯМИ РЕЗОНАНСНОГО ПОГЛОЩЕНИЯ ЯЧЕЙКИ С ПАРАМИ ЦЕЗИЯ, РАЗМЕЩЕННЫМИ В РЕЗОНАТОРЕ** 149-155
Архипов М.В., Шимко А.А., Архипов Р.М., Розанов Н.Н.

ЛАЗЕРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ

- ☐ **ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ КОЛЕБАТЕЛЬНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАНОСТРУКТУР И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ИССЛЕДОВАНИИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЖИВОПИСИ** 156-164
Гапоненко С.Н., Шабуня-Клячковская Е.В., Бельков М.В.

- ☐ **БИМОЛЕКУЛЯРНАЯ РЕКОМБИНАЦИЯ МОЛЕКУЛЫ КИСЛОРОДА С ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ИНКАПСУЛИРОВАННЫМ ГЕМОГЛОБИНОМ В НЕРАВНОВЕСНОЙ ОКСИГЕНИРОВАННОЙ Т-КОНФОРМАЦИИ** 165-173
Лепешкевич С.В., Пархоц М.В., Джагаров Б.М.

- ☐ **МНОГОПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА СОСТАВА НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ ПО ПРЕДОБРАБОТАННЫМ ЭМИССИОННЫМ СПЕКТРАМ НИЗКОГО РАЗРЕШЕНИЯ С ВЫБОРОМ СПЕКТРАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ** 174-179
Бельков М.В., Кацалап К.Ю., Королько Д.А., Ходасевич М.А.

- ☐ **ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ ЗАМЕЩЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОКСИДОВ МОЛИБДЕНА И ВАНАДИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ** 180-185
Свиридова Т.В., Кокорин А.И., Садовская Л.Ю., Свиридов Д.В.

- ☐ **МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТА ШТАРКА В АНАЛИЗЕ СПЕКТРОВ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ АДЕНОКАРЦИНОМ** 186-190
Мотевич И.Г., Шульга А.В., Маскевич С.А., Стрекаль Н.Д.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ

- НАНОАНСАМБЛИ НА ОСНОВЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК И МОЛЕКУЛ ПОРФИРИНОВ: СТРУКТУРА, ЭКСИТОН-ФОНОННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И РЕЛАКСАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ** 191-201
Зенькевич Э.И., Гапоненко С.В., фон Борцисковски К.
- РЕЗОНАНСНЫЙ ПЕРЕНОС ЭНЕРГИИ МЕЖДУ МОЛЕКУЛЯРНЫМИ РОТОРАМИ SYBR GREEN, ИНТЕРКАЛИРОВАННЫМИ В ДНК** 202-210
Тихомиров С.А., Блохин А.П., Поводайло В.А., Пилипович А.С., Яковлев Д.Л., Фань Ф., Шманай В.В., Minh P.H., Duong P.V.
- СПЕКТРАЛЬНЫЕ И ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЯДА ГИДРОФОБНЫХ ФТАЛОЦИАНИНОВ И ПОРФИРИНОВ В ВОДНО-МИЦЕЛЛЯРНЫХ СРЕДАХ** 211-219
Старухин А.С., Король Ю.Д., Павич Т.А., Шершень В.С., Ильин А.Ю., Романенко А.А.
- ОДНОФОТОННАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ И СТАТИСТИКА ИЗЛУЧЕНИЯ ГРАФЕНОВЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК В ОРГАНИЧЕСКИХ СТРУКТУРАХ** 220-229
Белько Н.В., Чижевский В.Н., Пархоц М.В., Лепешкевич С.В., Кулагова Т.А., Могилевцев Д.С.
- ВЛИЯНИЕ ВВЕДЕНИЯ АТОМА ХЛОРА В АРОМАТИЧЕСКИЙ ФРАГМЕНТ 1,3-ДИКЕТОНОГО ЛИГАНДА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ НОВЫХ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИОНА Eu^{3+}** 230-238
Цориева А.В., Поликовский Т.А., Метлин М.Т., Коршунов В.М., Тайдаков И.В.

СПЕКТРОСКОПИЯ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

- ЭНДОГЕННЫЕ ФОТОАКЦЕПТОРЫ, СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИЕ ФОТОБИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ В СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТКАХ** 239-252
Плавский В.Ю., Плавская Л.Г., Дудинова О.Н., Третьякова А.И., Микулич А.В., Собчук А.Н., Нагорный Р.К., Ананич Т.С., Свечко А.Д., Якимчук С.В., Леусенко И.А.

СПЕКТРОСКОПИЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ

- ЛАЗЕРНЫЙ СИНТЕЗ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГИБРИДНЫХ КРЕМНИЕВЫХ НАНОСТРУКТУР ДЛЯ ФОТОТЕРМИЧЕСКОЙ КОНВЕРСИИ СОЛНЕЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ** 253-265
Тарасенко Н.Н., Корнев В.Г., Урманов Б.Д., Пашаян С.Т., Луценко Е.В., Тарасенко Н.В.
- ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЛОЕВ КРЕМНИЯ, ГИПЕРДОПИРОВАННЫХ СЕЛЕНОМ: ЭФФЕКТЫ ЛАЗЕРНОЙ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ** 266-274
Комаров Ф.Ф., Власукова Л.А., Мильчанин О.В., Пархоменко И.И., Verencep Y., Альжанова А.Е., Ван Т., Zuk J.
- ПРОЦЕССЫ СИНТЕЗА ПРЕКУРСОРОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОКЕРАМИК ТИПА $SiAlO_2$ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СДВОЕННЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ НА СПЛАВЫ Al_1 И M_2 В АТМОСФЕРЕ ВОЗДУХА** 275-286
Воропай Е.С., Алексеенко Н.А., Коваленко М.Н., Маркова Л.В.,

Зажогин А.П.

СПЕКТРОСКОПИЯ РАССЕЙВАЮЩИХ СРЕД

- ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ ФОТОНОВ ПСЕВДОТЕПЛОГО ИСТОЧНИКА** 287-298
Старовойтов В.С., Чижевский В.Н., Хорошко Д.Б., Килин С.Я.
- ОПТИЧЕСКИЙ ОТКЛИК КОМПОЗИТНОЙ СИСТЕМЫ “МОНОСЛОЙ СФЕРИЧЕСКИХ ЧАСТИЦ В ПОГЛОЩАЮЩЕЙ МАТРИЦЕ” ПРИ ПАДЕНИИ ПЛОСКОЙ ВОЛНЫ ПО НОРМАЛИ** 299-309
Лойко Н.А., Мискевич А.А., Лойко В.А.
- МОДЕЛЬ АНТАРКТИЧЕСКОГО ПРИБРЕЖНОГО АЭРОЗОЛЯ ПО ДАННЫМ ИЗМЕРЕНИЙ В РАЙОНЕ ГОРЫ ВЕЧЕРНЕЙ** 310-315
Малинка А.В., Король М.М., Алексеев И.А., Базылевич В.А., Калевич А.И., Пещеренков В.А., Дик В.П.

НЕЛИНЕЙНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ

- ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СВЕТОВЫХ ПУЧКОВ И ДИАГНОСТИКА МАТЕРИАЛОВ МЕТОДАМИ ДИНАМИЧЕСКОЙ ГОЛОГРАФИИ** 316-323
Толстик А.Л., Ивакин Е.В., Даденков И.Г.
- ОПТИЧЕСКАЯ АНИЗОТРОПИЯ НАНОПОРИСТЫХ ПЛЕНОК ОКСИДА АЛЮМИНИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ АХРОМАТИЧЕСКИХ ФАЗОВЫХ ПЛАСТИН С ПЕРЕМЕННОЙ РАЗНОСТЬЮ ФАЗ ОРТОГОНАЛЬНО ПОЛЯРИЗОВАННЫХ КОМПОНЕНТ ИЗЛУЧЕНИЯ, ПРОШЕДШЕГО ПЛЕНКУ** 324-328
Длугунович В.А., Жумарь А.Ю., Мухуров Н.И.
- ПОЛЯРИЗАЦИОННАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ ДВОЙНОЙ ДНК-ПОДОБНОЙ СПИРАЛИ КАК ЭЛЕМЕНТА МЕТАМАТЕРИАЛОВ И МЕТАПОВЕРХНОСТЕЙ** 329-337
Семченко И.В., Хахомов С.А., Михалко И.С., Самофалов А.Л., Сомов П.В.
- АХРОМАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ТВИСТ-Q-ПЛАСТИНКА** 338-347
Мельникова Е.А., Толстик А.Л., Горбач Д.В., Станевич В.Ю., Кухто И.Н., Чепелева Д.С., Муравский Ан.А., Муравский Ал.А.

ABSTRACTS ENGLISH-LANGUAGE ARTICLES

- EFFECT OF STACKING 2D LEAD CHLORIDE PEROVSKITES INTO VERTICAL HETEROSTRUCTURES ON PHOTOLUMINESCENCE INTENSITY** 348
Graupner D.R., Kilin D.S.
- RAMAN SPECTRUM CLASSIFICATION OF CINNABAR AND CINNABAR-CLAM WHITE BASED ON DATA AUGMENTATION AND CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK** 349
Mu T., Qi W., Chen Sh., Li H.
- EFFECT OF TEMPERATURE ON VISIBLE PHOTOLUMINESCENCE OF THERMALLY ANNEALED PBSE NANOCRYSTALLINE FILMS** 350
Wu W., Li Bo., Xiang X., Zu X.
- PHOTOLUMINESCENCE STUDIES OF BLuish-WHITE EMISSION** 351

FROM DY^{3+} -ACTIVATED Li_2CaSiO_4 PHOSPHOR
Parimala M.P.D., Rao M.C., Dubey V., Murthy K.V.R.

 **COMPUTATIONAL SIMULATION, MULTI-SPECTROSCOPIC AND DEGRADATION ANALYSIS OF THE INTERACTION BETWEEN *TRAMETES VERSICOLOR* LACCASE AND BISPHENOL E** 352
Lin X., Liu H., Xu M., Shi M., Yi Zh., Qin L., Chen H.

 **DETECTION EXPERIMENT OF SIX VITAMINS BY LASER-INDUCED FLUORESCENCE SPECTRA** 353
Huang J., Zhang P.