

Ж
У
Р
Н
А
Л

ПРИКЛАДНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

ZHURNAL PRIKLADNOI SPEKTROSKOPII
(JOURNAL OF APPLIED SPECTROSCOPY)

1

ЯНВАРЬ — ФЕВРАЛЬ

2022

ТОМ 89



Государственное научное учреждение
“Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси”
<https://zhps.ejournal.by;>
http://ifan.basnet.by/?page_id=678; <http://imaph.bas-net.by/JAS>



ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Издаётся с сентября 1964 г.

Переиздается на английском языке издательством Springer Science+Business Media
под названием Journal of Applied Spectroscopy

<https://zhps.ejournal.by>; http://ifan.basnet.by/?page_id=678; <http://imaph.bas-net.by/JAS>
http://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7318
<https://www.springer.com/journal/10812>

ТОМ 89, № 1

ЯНВАРЬ—ФЕВРАЛЬ 2022

СОДЕРЖАНИЕ



Арабей С. М., Бельков М. В., Макарова Е. А., Першукевич П. П., Соловьев К. Н. Влияние температуры на длительность флуоресценции и электронные спектры безметалльных тетрапирролов в органическом полимере	5
Гасанова А. С., Измайлов А. Ч. Флуоресцентная спектроскопия сверхвысокого разрешения при возбуждении атомов импульсным излучением в тонких газовых ячейках	12
Саргсян А. Формирование узкополосного оптического резонанса <i>N</i> -типа в парах атомов калия	17
Берестова Т. В., Низаметдинова Л. А., Лусина О. В., Лобов А. Н., Мустафин А. Г. Анализ продуктов реакции <i>L</i> -цистеина с соединениями Fe(III) в кислой среде	24
Singh V. S., Belsare P. D., Moharil S. V. Люминесценция систем LiF-MgF ₂ , активированных редкоземельными элементами (англ.)	30
Жебит Т. С., Мельник А. Д., Пуховская С. Г., Иванова Ю. Б., Крук Н. Н. Спектрально-люминесцентные свойства 21-гиа-5,10,15,20-тетра-(4-сульфофенил)-порфирина: роль гетерозамещения и галохромии	35
Толкачёв В. А. Чисто электронный оптический переход и прямая энергетическая щель полупроводника	43
Ротштейн В. М., Турдалиев Т. К., Ашууров Х. Б. Анализ пористого нанокремния на основе спектроскопии комбинационного рассеяния света	51
Ковтун-Кужель В. А., Мазайло И. А., Понявина А. Н. Рассеяние электромагнитного излучения линейными малочастичными агрегатами из диэлектрических цилиндров конечной длины	57
Забелинский И. Е., Быкова Н. Г., Козлов П. В., Левашов В. Ю., Герасимов Г. Я. Излучательные характеристики ударно-нагретого кислорода	64
Yilmaz U. N., Yilmaz B. D., Köylü M. Z. Ширина линий в спектрах протонного ЯМР, полученных для кист и абсцессов челюсти на частоте 400 МГц (англ.)	69
Khalil N. Y., Al Qhatani M. N., Al Qubaisi K. A., Sayed A. Y., Darwish I. A. Разработка двух высокопроизводительных спектрофотометрических тестов для определения фторхинолоновых антибиотиков в фармацевтических препаратах (англ.)	75
Амелин В. Г., Шаока З. А. Ч., Большаков Д. С., Третьяков А. В. Цифровая цветометрия индикаторных тест-систем с использованием смартфона и хемометрического анализа при определении хинолонов в лекарственных препаратах	84
Wang L., Pang L., Yan L., Zhang J. Неразрушающая экспресс-идентификация сортов сои с использованием технологии гиперспектральной визуализации (англ.)	94
Кабашников В. П., Кунцевич Б. Ф. Пространственное распределение сигналов активно-импульсных систем видения от диффузно отражающей подстилающей поверхности	102

Поляков В. Е., Емельянов А. В., Закутаев А. А., Ширококов В. В. Активная среда для волоконных лазеров и технология ее изготовления	110
Козубовский В. Р., Билак Ю. Ю. Некоторые методы определения дозвзрывоопасных концентраций газовых смесей	118
Вохник О. М., Короленко П. В., Кубанов Р. Т. Характеристики аналитического резонатора лазерного спектрометра для измерения слабого поглощения	125

АННОТАЦИИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТАТЕЙ

(полный текст публикуется в JAS V. 89, No. 1 (<http://springer.com/10812>))

и в электронной версии ЖПС (http://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7318; sales@elibrary.ru)

Obeidat S. M., Hammoudeh A. Y., Abo-Alfool N. Q. Использование ИК-Фурье-спектроскопии с ослабленным полным отражением и метода главных компонент для оценки качества моторных масел	129
Chen M., Ma W., Shi L., Lai Y., Wang M., Wang X. Обнаружение многократного нагрева пищевого масла методами флуоресцентной спектроскопии и определения времени жизни флуоресценции	130
Moudir D., Kamel N., Mouheb Y., Sadji A., Hamiane Y. Микроструктурный анализ стекла, предназначенного для локализации радиоактивных отходов, методами комбинационного рассеяния света и ИК-Фурье-спектроскопии	131
Zheng P., Liu R., Wang J., Luo Y., Zhao H., Mao X., Lai C. Спектральные и плазменные характеристики тлеющего разряда атмосферного давления между катодом-раствором и полым металлическим анодом с миниатюрным потоком газа аргона	133
Bansal A., Srivastava N., Nagpal K. УФ-спектрофотометрический метод определения хризина и его растворимости	134
Tian W., Zhao Q., Ma Y., Long X., Wang X. Установка параметров гиперспектральной нагрузки для беспилотных летательных аппаратов	135
Zhang Q., Li X., Wang Q., Wang S. Низкотемпературный твердотельный синтез FePO ₄ как гетерогенного фентоноподобного катализатора разложения метиленового синего	136
Li R.-Y., Gao S.-X., Liu Ch., Dong W.-K., Ding Y.-J. Двухканальный гибкий хемосенсор для флуорогенного определения иона меди в полупроводной среде	137
Khan A., Valezi D. F., Picinato M. T., Vicentin B. L. S., Netto A. M., Mantovani A. C. G., Di Mauro E. Определение молекулярной подвижности сырой нефти с помощью электронного парамагнитного резонанса свободных радикалов	138
Yan Y., Zhu Sh., Chen Zh., Ji Y. Флуоресцентный сенсор H ₂ S и его применение для биовизуализации	139

Ведущий редактор Е. В. Косникова

Сдано в набор 25.11.2021. Подписано в печать 21.01.22. Формат 60×84^{1/8}. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Уч.-изд. л. 17.5. Тираж 55 экз. Заказ № 89.

Отпечатано с оригинал-макета заказчика на оборудовании
РУП «Издательство «Белорусский Дом печати».
Лицензия ЛП № 02330/106 от 30.04.2004 г.

Республиканское унитарное предприятие «Издательство «Белорусский Дом печати»,
пр-т Независимости, 79/1, г. Минск, 220013.