

## ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Издается с сентября 1964 г.

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

<http://imaph.bas-net.by/JAS>  
[http://www.elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7318](http://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7318)  
<http://springer.com/10812>

ТОМ 86, № 1

ЯНВАРЬ—ФЕВРАЛЬ 2019

### СОДЕРЖАНИЕ

<b>Абрамов П. И., Кузнецов Е. В., Скворцов Л. А., Скворцова М. И.</b> Квантово-каскадные лазеры в медицине и биологии (Обзор) .....	5
<b>Смирнов А. Д.</b> Расчет радиационных параметров электронного перехода $(2)^2\Sigma^- - X^2\Sigma^+$ молекулярных ионов $\text{NaK}^+$ и $\text{NaCs}^+$ .....	33
<b>Кулинич А. В., Ищенко А. А.</b> Строение и спектрально-флуоресцентные свойства мероцианиновых красителей в полимерных пленках .....	42
<b>Xiu J., Dong L., Liu Y., Li J.</b> Количественный анализ следов металлов в машинном масле с использованием спектроскопии лазерно-индуцированной плазмы (англ.) .....	51
<b>Богданович М. В., Григорьев А. В., Калинов В. С., Костик О. Е., Ланцов К. И., Лепченков К. В., Рябцев А. Г., Рябцев Г. И., Шпак П. В., Тепляшин Л. Л., Щемелев М. А.</b> Одночастотный моноимпульсный YAG:Nd-лазер с кольцевым резонатором и поперечной диодной накачкой .....	58
<b>Дунаев А. А., Пахомов П. М., Хижняк С. Д., Чмель А. Е.</b> Включения гексагональной фазы в керамиках кубического ZnS .....	66
<b>Войтович А. П., Калинов В. С., Машко В. В., Новиков А. Н., Рунец Л. П., Ступак А. П.</b> Трансформация и формирование радиационных точечных дефектов в облученных кристаллах фторида лития после их механической фрагментации .....	71
<b>Merad L., Bouchaour M., Abbadie M. J. M., Benyoucef V.</b> Подготовка и характеристика механических свойств нанокомпозитов $\text{TiO}_2$ /эпоксидная смола методами дифференциальной сканирующей калориметрии и спектроскопии комбинационного рассеяния света (англ.) .....	78
<b>Мацукович А. С., Наливайко О. Ю., Чиж К. В., Гапоненко С. В.</b> Усиление комбинационного рассеяния света с применением Au/Si-Ge- и Au/Ge-наноструктур .....	84
<b>Zhuang X. G., Shi X. S., Wang H. F., Wang L. L., Fang J. X.</b> Быстрое определение происхождения зеленого чая с помощью спектроскопии ближней ИК области и многоволнового статистического дискриминантного анализа (англ.) .....	89
<b>Тарасова Е. М., Хижняк С. Д., Мейсурова А. Ф., Пахомов П. М.</b> Анализ химического состава хвои ели европейской <i>Picea abies</i> и сосны обыкновенной <i>Pinus sylvestris</i> L. методами ИК-Фурье- и УФ-спектроскопии .....	96
<b>Wang H., Wang X., Bian W., Sun T., Cai Z., Wei J.</b> Анализ нитрополициклических ароматических углеводов в мелких твердых частицах методом времяпролетной масс-спектрометрии на основе лазерной десорбции/ионизации с использованием магнитных нанокомпозитов $\text{Fe}_3\text{O}_4$ /ZIF-8 в качестве матрицы (англ.) .....	103

<b>Sharma V., Kumar R., Kaur P.</b> Криминалистическая экспертиза текстильных волокон методами спектроскопии УФ–видимого диапазона с использованием многомерного анализа (англ.)	110
<b>Вагин В. А., Краснов А. Е., Никольский Д. Н.</b> Быстрые методы снижения размерности спектральных данных для их образной визуализации	116
<b>Проценко С. В., Мишурная В. С., Воропай Е. С.</b> Построение модели классификации зерновых сыпучих веществ по спектрам диффузного отражения в ближней инфракрасной области на примере логистической регрессии	122
<b>Минкович В. П., Сотский А. Б., Шилов А. В., Сотская Л. И.</b> Тейпер с палладиевым покрытием в фотонно-кристаллическом волокне как чувствительный элемент сенсора водорода	128
<b>Иванов А. П.</b> Коррекция температуры биологических объектов в термографических методах	136

#### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

<b>Ворона И. П., Ищенко С. С., Грачев В. Г., Баран Н. П., Окулов С. М., Носенко В. В., Селищев А. В.</b> Электронный парамагнитный резонанс ионов $Mn^{2+}$ в наноразмерном сульфиде цинка с планарным дефектом решетки	146
<b>Базаров В. В., Нуждин В. И., Валеев В. Ф., Лядов Н. М.</b> Анализ поверхности кремния, имплантированного ионами кислорода и гелия, методом спектральной эллипсометрии	151

#### АННОТАЦИИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТАТЕЙ

(полный текст публикуется в JAS V. 86, No. 1 (<http://springer.com/10812>) и в электронной версии ЖПС ([http://www.elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7318;sales@elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7318;sales@elibrary.ru)))

<b>Öztürk N., Gökc N.</b> Исследование 1-(бензилокси)мочевины методами ИК-Фурье, КР, ЯМР-спектроскопии и теории функционала плотности	155
<b>Shanmugapriya G., Karthikeyan B., Rajamanickam N., El-Kork N.</b> Детальное исследование некоторых электронных переходов молекулы BaD для астрофизических применений	156
<b>Mohseni-Shahri F. S.</b> Исследование взаимодействия кверцетина и таксифолина с $\beta$ -лактоглобулином методами флуоресцентной спектроскопии и молекулярно-динамического моделирования	157
<b>Khumaeni A., Budi W. S., Wardaya A. Y., Idris N., Kurniawan K. H., Kagava K.</b> Анализ содержания углерода в почве методом спектроскопии лазерно-индуцированной плазмы с применением импульсного $CO_2$ -лазера	158
<b>Dias L. A. F., Jussiani E. I., Appoloni C. R.</b> Справочная база данных спектров комбинационного рассеяния коммерческих пестицидов	159
<b>Fayed A. S., Rezk M. R., Marzouk H. M., Abbas S. S.</b> Спектрофотометрическая оценка спектрально перекрывающейся смеси цинхокаина гидрохлорида и бетаметазона валерата в присутствии продуктов их деградации	160