

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 29, № 1 (324), с. 1–88

январь, 2016 г.

## СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Василенко И.А., Науменко О.В., Калинин К.В., Быков А.Д. Моделирование колебательно вращательных уровней энергии молекул $D_2^{16}O$ , $HD^{16}O$ , $D_2^{17}O$ и $HD^{17}O$ методом эффективного гамильтонiana . . . . .	5
--	---

## ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Банах В.А., Сухарев А.А. Искажение лазерных пучков, вызываемые ударной волной вблизи турели сверхзвукового летательного аппарата . . . . .	14
Носов В.В., Лукин В.П., Носов Е.В., Торгаев А.В. Структура турбулентности над нагретыми поверхностями. Численные решения . . . . .	23

## ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Горчаков Г.И., Консейкин В.М., Карпов А.В., Титов А.А., Бунтов Д.В., Кузнецов Г.А., Гущин Р.А., Даценко О.И., Курбатов Г.А., Серегин А.О., Соколов А.В. Вариации удельного заряда сальтирующих песчинок в ветропесчаном потоке на опустынившей территории . . . . .	31
Коношонкин А.В., Кустова Н.В., Шишко В.А., Боровой А.Г. Методика решения задачи рассеяния света на ледяных кристаллах первых облаков в направлении рассеяния назад методом физической оптики для лидара с зенитным сканированием . . . . .	40

## НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ И ОКЕАНЕ

Апексимов Д.В., Землянов А.А., Иглакова А.Н., Кабанов А.М., Кучинская О.И., Матвиенко Г.Г., Ошлаков В.К., Петров А.В. Множественная филаментация лазерных пучков различного диаметра в воздухе на трассе длиной 150 м . . . . .	51
---	----

## ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Березин И.А., Тимофеев Ю.М., Виролайнен Я.А., Волкова К.А. Сравнение наземных микроволновых измерений общего содержания водяного пара с радиолондоновыми данными . . . . .	56
Павлов В.Е., Орлов С.С., Пашинев В.В. Яркость дневного неба как источник информации об албедо подстилающей поверхности в ИК области спектра. Часть I . . . . .	64
Лысенко С.А., Кутейко М.М., Хомич В.В. Многочастотное лидарное зондирование загрязненности атмосферы твердыми частицами с разделением на респирабельные фракции . . . . .	70
Федотов Ю.В., Буало О.А., Белов М.Л., Городничев В.А. Устойчивость результатов лазерного флуоресцентного метода контроля состояния растений . . . . .	80

## АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Лаврищенко А.В. Совместный сверхкраткосрочный прогноз метеорологических полей с помощью динамико-стохастического алгоритма для случая связанных процессов . . . . .	85
Информация . . . . .	88