

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 38, № 4 (435), с. 245–328

апрель, 2025 г.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

- Богач Е.А., Адамов Е.В., Дудоров В.В., Колосов В.В. Распознавание противоположных по знаку орбитальных угловых моментов вихревых пучков в турбулентной атмосфере с помощью нейронных сетей . . . . . 247

## НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ И ОКЕАНЕ

- Баландин С.Ф., Донченко В.А., Мышкин В.Ф., Погодаев В.А., Хан В.А. Оценка возможности создания сплошной протяженной области ионизации в атмосферном аэрозоле лазерным излучением . . . . . 255

## ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Баженов О.Е. Влияние диоксида серы на образование полярных стратосферных облаков и разрушение озона в зимне-весенней стратосфере Арктики по данным спутниковых (Aura MLS) наблюдений . . . . . 263
- Nguyen Minh Bach, Федотов Ю.В., Барышников Н.В., Белов М.Л. Влияние влажности почвы и осадков на эффективность гиперспектрального метода обнаружения нефтяных загрязнений в ближнем ИК-диапазоне . . . . . 271
- Хабитуев Д.С., Зоркальцева О.С. Колебания вертикальной скорости ветра в полярной стратосфере Северного полушария по данным реанализа ERA5 и их связь с лунным приливом . . . . . 278

## АКУСТООПТИЧЕСКИЕ И РАДИООПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Тельминов А.Е., Варенцов М.И., Дрозд И.Д., Капустин С.Н., Кобзев А.А., Корольков В.А., Мирсанов М.А., Пашкин А.Д. Региональная система мониторинга турбулентного энергообмена атмосферы с поверхностью в городских условиях . . . . . 286

## МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Дель И.В., Старченко А.В. Коррекция численных прогнозов порывов ветра с помощью искусственных нейронных сетей и данных наблюдений . . . . . 294

## АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Бобровников С.М., Горлов Е.В., Жарков В.И., Зайцев Н.Г. Система синхронизации лазеров для двухимпульсной лазерной диагностики . . . . . 302
- Сокоиков В.Г., Шиянов Д.В. Фотодиссоционные лазеры на резонансных переходах щелочных металлов. Часть 1. Механизм создания инверсии при фотодиссоциации молекул галогенидов щелочных металлов и возможные применения для зондирования газовых сред . . . . . 308
- Сокоиков В.Г., Куряк А.Н., Шиянов Д.В. Фотодиссоционные лазеры на резонансных переходах щелочных металлов. Часть 2. Фотодиссоционный способ генерации вынужденного излучения на первых резонансных переходах атомов Na и K . . . . . 314
- Троицкий В.О. Генерация второй гармоники с использованием телескопических систем. Часть 1 . . . . . 320