

Учреждение Российской академии наук
Институт космических исследований РАН

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО
ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА**

*Физические основы, методы и технологии мониторинга
окружающей среды, потенциально опасных явлений и объектов*

Том 8

Номер 2

Москва
ООО «ДоМира»
2011

Главный редактор:

академик РАН Н.П. Лаверов

Зам. главного редактора:

докт. техн. наук Е.А. Лупян;

канд. физ.-мат. наук О.Ю. Лаврова

Редакционная коллегия:

докт. техн. наук, профессор Г.А. Аванесов;

докт. физ.-мат. наук, профессор В.В. Асмус;

докт. техн. наук С.А. Барталев;

докт. физ.-мат. наук Г.С. Бордонский;

докт. техн. наук Л.А. Ведешин;

канд. геол.-мин. наук В.И. Горный;

канд. техн. наук Б.С. Жуков;

академик РАН А.С. Исаев;

докт. техн. наук В.Н. Копылов;

член-корр. РАН Г.Н. Коровин;

член-корр. НАН Украины В.И. Лялько;

докт. физ.-мат. наук Л.М. Митник;

докт. техн. наук А.А. Романов;

канд. физ.-мат. наук В.П. Саворский;

докт. техн. наук, профессор Л.Ф. Спивак;

член-корр. РАН Г.М. Чернявский

Секретарь: С.С. Каримова

Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса: Физические основы, методы и технологии мониторинга окружающей среды, потенциально опасных явлений и объектов. Сборник научных статей. Том 8. Номер 2. – М.: ООО «ДоМира», 2011. – 320 с.

Подписной индекс в объединенном каталоге «Пресса России»: 12005

ОГЛАВЛЕНИЕ

ДИСТАНЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СНЕЖНОГО И ЛЕДОВОГО ПОКРОВОВ

А.И. Алексанин, М.Г. Алексанина, А.Ю. Карнацкий
Автоматический расчет скоростей перемещений ледовых полей..... 9

Г.С. Бордонский, А.А. Гурулев, С.Д. Крылов
Влияние температурных напряжений на микроволновые поляризационные характеристики ледяных покровов..... 18

А.А. Гурулев, А.О. Орлов, С.В. Цыренжапов
Излучательные характеристики трехслойных сред с тонким промежуточным слоем в СВЧ-диапазоне..... 26

А.В. Дмитриев, В.В. Дмитриев
Теоретическое и экспериментальное исследование процесса таяния снежного покрова в районе г. Омска по материалам 2007-2009 г. 34

А.М. Кауазов, Н.Р. Муратова, С.И. Тюрбаева
Анализ динамики схода снежного покрова в Республике Казахстан с 2001 по 2010 гг. по спутниковым данным NOAA/AVHRR..... 42

Л.М. Китаев, Т.Б. Титкова
Изменчивость альбедо снежного покрова – анализ спутниковых данных 47

ДИСТАНЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКЕАНА

А.Л. Бондаренко, И.В. Серых
О формировании явления Эль-Ниньо – Ла-Нинья Тихого океана 57

Т.В. Буканова, С.В. Вазюля, О.В. Копелевич, В.И. Буренков, А.В. Григорьев, А.Н. Храпко, С.В. Шеберстов, С.В. Александров
Региональные алгоритмы оценки концентрации хлорофилла и взвеси в юго-восточной Балтике по данным спутниковых сканеров цвета 64

Е.В. Булычева, А.Г. Костяной
Итоги спутникового мониторинга нефтяного загрязнения Юго-Восточной Балтики за 2006-2009 гг. 74

А.И. Гинзбург, А.Г. Костяной, Н.А. Шеремет
Эволюция температурного режима Аральского моря в 1982–2009 гг. по спутниковым данным..... 84

С.А. Ермаков, И.А. Капустин, Т.Н. Лазарева, О.В. Шомина
Об одном методе исследования затухания волн на поверхности турбулизованной жидкости 93

В.И. Пономарев, П.А. Файман, В.А. Дубина, С.Ю. Ладыченко, В.Б. Лобанов
Синоптическая вихревая динамика над северо-западным материковым склоном и шельфом Японского моря (моделирование и результаты дистанционных наблюдений) 100

В.Е. Складов, В.И. Бышев
Наблюдения из космоса за явлением Эль-Ниньо в Мировом океане 105

О.О. Трусенкова
Многомерный статистический анализ спутниковых полей напряжения и завихренности ветра в районе Японского моря 111

ДИСТАНЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКЕ

А.И. Архипов, С.М. Есипович, А. Каушал, С.П. Ковальчук, М.А. Попов, С.А. Станкевич, О.В. Титаренко
Уточнение границ залежей углеводородов на основе геоинформационного анализа материалов многоспектральной космической съемки и геолого-геофизических данных 121

О.Н. Галаганов, В.Л. Горшков, Т.В. Гусева, Н.К. Розенберг, В.П. Передерин, Н.В. Щербакова
Современные движения земной коры Ладого-Онежского региона по данным спутниковых и наземных измерений 130

В.А. Головки
Радиационный баланс и чувствительность климата Земли: диагностика и геопроектирование 137

Ю.Г. Кутинов, З.Б. Чистова, М.Ю. Гофаров
Выявление индикационных признаков площадей перспективных на поиски коренных источников алмазов в условиях Архангельской алмазоносной провинции..... 150

А.В. Филатов, А.В. Евтюшкин, Ю.В. Васильев
Определение смещений техногенных объектов на территории нефтяных месторождений методом радарной интерферометрии 157

А.П. Хренов
Исследование активных вулканов методами дистанционного зондирования 166

ДИСТАНЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА

В.И. Горный, С.Г. Крицук, И.Ш. Латыпов
Термодинамический подход для дистанционного картографирования нарушенности экосистем 179

В.В. Егоров, А.А. Ильин, А.П. Калинин, А.И. Родионов, И.Д. Родионов
Оценка биометрических характеристик посевов наркосодержащих культур по данным авиационного гиперспектрального зондирования 195

<i>В.В. Елсаков, В.М. Щанов, Н.В. Беляева</i> Спутниковые методы исследований в мониторинге и картировании пастбищных угодий северного оленя.....	201
<i>В.М. Жирин, С.В. Князева, С.П. Эйдлина</i> Использование материалов съемок при оценке восстановительной динамики лесов на равнинных территориях	208
<i>А.Н. Золотокрылин, Т.Б. Титкова</i> Тенденция опустынивания Северо-Западного Прикаспия по MODIS-данным.....	217
<i>Р. Кынчева, Д. Борисова, Г. Георгиев</i> Декомпозиция спектральных смесей почва – растительность	226
<i>А.Г. Терехов</i> Методика оценки агротехнического уровня возделывания зерновых культур Северного Казахстана и его изменений в период 2000-2009 по данным MODIS.....	233
<i>Е.Н. Финиченко, В.В. Дмитриев</i> Моделирование вегетационных параметров водно-болотной растительности западносибирского региона на основе базы метеоданных и данных радиометра MODIS.....	239
<i>А.А. Чухланцев, В.П. Саворский</i> Задачи дистанционного зондирования лесов при изучении глобальных климатических изменений	246
СОЗДАНИЕ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ	
<i>И.А. Барсуков, О.В. Никитин, А.М. Стрельцов, И.В. Черный, Г.М. Чернявский</i> Предварительная обработка данных СВЧ-радиометра МТВЗА-ГЯ КА «Метеор-М» №1.....	257
<i>М.Ю. Беляев, Б.И. Беляев, Л.В. Катковский, Ю.А. Крот, А.В. Роговец, Э.Э. Сармин, С.В. Хвалей</i> Некоторые результаты летных испытаний фотоспектральной системы ФСС	264
<i>В.А. Гришин</i> Анализ функционирования и оптимизация алгоритмов установления соответствия в условиях неравномерности чувствительности телевизионных камер по полю зрения	273
<i>Б.С. Жуков, С.Б. Жуков</i> Алгоритм автономного выбора места посадки КА «Фобос-Грунт» по телевизионным изображениям	281
<i>А.В. Никитин, Б.С. Дунаев, Т.В. Кондратьева, И.В. Полянский</i> Полетная и наземная геометрическая калибровка многозональных сканирующих устройств МСУ-100 и МСУ-50	289

<i>А.С. Панфилов, В.Р. Гаврилов, В.С. Иванов, В.Н. Крутиков, Б.Е. Лисянский, С.П. Морозова, С.А. Огарев, А.В. Пузанов, М.В. Солодилов, Б.Б. Хлевной, В.И. Саприцкий</i> Новая эталонная база России для радиометрической калибровки оптической аппаратуры наблюдения Земли и оценка возможных уровней точности получаемых радиометрических данных	303
<i>А.А. Феоктистов, А.И. Захаров, П.В. Денисов, М.А. Гусев</i> Перспективы разработки комплекса интерферометрической и дифференциально-интерферометрической обработки данных российских космических радиолокаторов с синтезированной апертурой	310
ЕВГЕНИЮ АРКАДЬЕВИЧУ ЛУПЯНУ – 50 лет	318