

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2017

## Использование космической информации о Земле

Регистрация энергетических характеристик пожаров в лесах Сибири дистанционными средствами <i>Е. И. Пономарев, Е. Г. Швецов, Ю. О. Усатая</i>	3
Картографирование возрастных стадий лесной растительности на основе анализа разносезонных спутниковых изображений Landsat <i>И. В. Данилова, М. А. Корец, В. А. Рыжкова</i>	12
Пространственное распределение параметров мезомасштабных вихрей в Южном океане по спутниковым данным <i>П. С. Петкилев</i>	25
Опыт исследования вертикальной структуры городского острова тепла на основе спутниковых данных <i>И. А. Горлач, А. В. Кислов, Л. И. Алексеева</i>	37

## Физические основы исследования Земли из космоса

Сезонные вариации обратного рассеяния от естественных покровов Подмосковья в сезон 2015–2016 гг. по радарным данным Sentinel 1A <i>Н. В. Родионова</i>	47
Поля молниевых разрядов в тайфунах <i>М. С. Пермяков, Е. Ю. Поталова, А. Н. Дрога, Б. М. Шевцов</i>	59

## Методы и средства обработки и интерпретации космической информации

Результаты верификации данных, получаемых КА TerraSAR-X с использованием наземных тест-объектов <i>Л. М. Атрошенко, А. Н. Горобец, Н. Н. Горобец, Т. Д. Данилова, И. В. Елизаветин, А. Г. Жиличкин, В. М. Малюков, Р. А. Скрыльников, П. Д. Тарасова</i>	68
Применение геоинформационных технологий и материалов космической съемки для мониторинга орошаемых земель Светлоярской оросительной системы (Волгоградская область) <i>И. Н. Горохова, Д. В. Филиппов</i>	79

## Космические аппараты, системы и программы ИЗК

Инфракрасный фурье-спектрометр ИКФС-2: результаты эксплуатации на борту метеоспутника «Метеор-М» № 2 <i>Ю. М. Головин, Ф. С. Завелевич, Д. А. Козлов, И. А. Козлов, Д. О. Монахов, А. Г. Никулин, А. Б. Успенский, А. Н. Рублев, А. В. Кухарский</i>	88
---	----

# Contents

No. 4, 2017

## Utilization of the Earth Space Data

Registration of Wildfire Energy Characteristics in Siberian Forests Using Remote Sensing <i>E. I. Ponomarev, E. G. Shvetsov, Yu. O. Usataya</i>	3
Regenerating Vegetation Age Stages Mapping Based on Multi-Seasonal Landsat Satellite Imagery <i>I. V. Danilova, M. A. Korets, V. A. Ryzhkova</i>	12
Spatial Distribution of Mesoscale Eddies Parameters in the Southern Ocean Based on Satellite Data <i>P. S. Petkilev</i>	25
Experience of Learning of the Vertical Structure of Urban Heat Island Based on the Satellite Data <i>I. A. Gorlach, A. V. Kislov, L. I. Alekseeva</i>	37

## Earth Research from Space (ERS) Physical Ground

Seasonal Variations of Backscattering from the Natural Surfaces of the Moscow Region in the 2015–2016 Season by the Sentinel 1A Radar Data <i>N. V. Rodionova</i>	47
The Fields of Lightnings in Typhoons <i>M. S. Permyakov, E. Yu. Potalova, A. N. Droga, B. M. Shevtsov</i>	59

## Methods and Means of Space Data Processing and Interpretation

Results of Verification of Data Received TerraSAR-X Using Ground Test Facilities <i>L. M. Atroshenko, A. N. Gorobets, N. N. Gorobets, T. D. Danilova, I. V. Elizavetin, A. G. Zhilichkin, V. M. Malukov, R. A. Skrylnikov, P. D. Tarasova</i>	68
The Application of Geoinformation Technology and Aerospace Photography for Irrigate Soils Monitoring of Svetloyarsky Irrigation System (Volgograd Region) <i>I. N. Gorokhova, D. V. Filippov</i>	79

## Spacecraft, Systems and Programs for ERS

Infrared Fourier-Transform Spectrometer IKFS-2 Operating Onboard «Meteor-M» № 2 Satellite <i>Yu. M. Golovin, F. S. Zavelevich, D. A. Kozlov, I. A. Kozlov, D. O. Monakhov, A. G. Nikulin, A. B. Uspensky, A. N. Rublev, A. V. Kukharsky</i>	88
--	----

---

Сдано в набор 24.05.2017 г.	Подписано к печати 06.07.2017 г.	Дата выхода в свет 29.07.2017 г.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл.печ.л. 12.5	Усл.кр.-отг. 1.4 тыс.	Уч.-изд.л. 12.5
	Тираж 104 экз.	Зак. 1299	Бум.л. 6.25
		Цена свободная	

---

Учредители: Российская академия наук, Президиум РАН

---

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099 Москва, Шубинский пер., 6