

Московский государственный
технический университет
имени Н.Э. Баумана

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Опτικο-электронные спутниковые системы мониторинга природной среды

УДК 629.086(075.8)

ББК 39.66

О-62

Рецензенты: *В. П. Будаков, В. И. Алехнович*

Опико-электронные спутниковые системы мониторинга природной среды: учеб. пособие / М. Л. Белов, В. А. Городничев, В. Я. Колочкин, С. Б. Одинокоев. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. — 71, [5] с.

ISBN 978-5-7038-3749-8

Дано описание современных опико-электронных систем дистанционного зондирования с искусственных спутников Земли: спутниковых метеорологических систем NOAA и MetOp; спутников серии EOS; спутников с аппаратурой высокого и сверхвысокого разрешения; российских спутников «Метеор-М», «Ресурс ДК-1», «Электро-Л» и «Канопус-В», а также современных спутниковых радиометров AVHRR, MODIS и ASTER.

Для студентов 5–6-го курсов, обучающихся по специальности «Лазерная техника и лазерные технологии».

УДК 629.086(075.8)

ББК 39.66

Оглавление

Введение	3
1. Дистанционное зондирование Земли из космоса	4
1.1. Основные тенденции в развитии дистанционного зондирования Земли	5
1.2. Средства мониторинга.....	8
2. Спутниковые метеорологические системы NOAA и MetOp	17
3. Спутники глобального мониторинга Земли	29
4. Космические аппараты дистанционного зондирования Земли высокого и сверхвысокого разрешения	40
5. Радиометр AVHRR	47
6. Радиометры MODIS и ASTER.....	50
7. Российские спутники «Метеор-М» № 1, «Ресурс ДК-1», «Электро-Л» и «Канопус-В».....	56
Литература	71
Интернет-ресурсы.....	71