

ББК 24.5
К 71
УДК 539.1

Рецензенты:

Архипов В. А., Ассовский И. Г., Барынин В. А., Берлин А. А., Боровинская И. П.,
Броновец М. А., Долгобородов А. Ю., Зарко В. Е., Зелёный Л. М., Иванов В. Ф.,
Каблов Е. Н., Кодолов В. И., Коротаев Г. К., Кубряков А. И., Лаверов Н. П.,
Липанов А. М., Малинин В. И., Милехин Ю. М., Михайлов Ю. М.,
Ростопчина-Шаховская А. Н., Салганская М. В., Симоненко Е. П., Синдицкий В. П.,
Смирнов Н. Н., Соколовский М. И., Тартаковский В. А., Фролов С. М., Цивадзе А. Ю.,
Цыганов С. А., Шайдурова Г. И.

Новые материалы, технологии и приборы для космической техники. Том 5 /
К 71 Под ред. И. Г. Ассовского, А. А. Берлина, Г. К. Коротаева. — М.: ТОРУС ПРЕСС,
2016. — 336 с.: ил. (Космический вызов XXI века сер.)

ISBN 978-5-94588-201-0 (Т. 5)

Сборник содержит 40 статей, посвященных современным и перспективным материалам, технологиям и приборам, применяемым для изучения и освоения космического пространства. Основу сборника составляют статьи, представленные и обсужденные на 7-й международной конференции «Космический вызов XXI века» (SPACE'2015), Севастополь, Крым, июнь 2015 г. Авторами статей являются международные эксперты, представляющие ведущие академические, научно-производственные и конструкторские организации России, стран СНГ, Европы и Китая. Содержание статей отражает современное состояние фундаментальных и прикладных научных исследований, связанных с разработкой, производством, тестированием и применением современных материалов (конструкционных, энергоёмких, защитных и др.), современных технологий и приборов, разрабатываемых для космической техники и освоения космического пространства.

Сборник является пятым томом серии «Космический вызов XXI века», которая включает также: Том 1. Ракетные двигатели и проблемы освоения космического пространства; Том 2. Перспективные материалы и технологии: Нанокompозиты; Том 3. Перспективные материалы и технологии для ракетно-космической техники; Том 4. Химическая и радиационная физика.

Для научных и инженерно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов технических вузов.

ББК 24.5

ISBN 978-5-94588-201-0 (Т. 5)
ISBN 978-5-94588-200-3

© ИХФ РАН, 2016
© ТОРУС ПРЕСС, 2016

На передней стороне обложки изображен свободно дрейфующий буй для спутникового мониторинга поверхности океана (см. с. 49). На задней стороне обложки изображен радиотелескоп РТ-22 «Симеиз» гелио-геодинамического полигона «Симеиз-Кацивели», исследующий внегалактические радиоисточники (см. с. 62).

*Сборник издан при финансовой поддержке Президиума РАН
и Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).*

Поддержку конференции и изданию сборника оказали:

Российская академия наук (РАН); Российский фонд фундаментальных исследований;
Институт химической физики РАН; Институт космических исследований РАН;
Федеральный центр двойных технологий; ЦНИИ специального машиностроения;
Научно-производственное объединение «Искра»; Крымская астрофизическая
обсерватория; Российская секция Международного института горения