

А.С. КАРТАШКИН

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
В БОРТОВОЙ РЛС**



0830316

НТБ ТТИ ЮФУ

347822, Россия, Ростовская обл.,  
г. Таганрог, ул. Чехова 22  
Тел: (8634) 37-18-00  
E-mail: rtd@stn.ru

ИЗДАТЕЛЬСКОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ  
РадиоСофт  
МОСКВА  
2011

УДК 621.3  
ББК 32.84  
К27

**Карташкин А. С.**

**К27** Компьютерные информационные технологии в бортовой РЛС.— М.: ИП РадиоСофт, 2011.— 216 с.: ил.

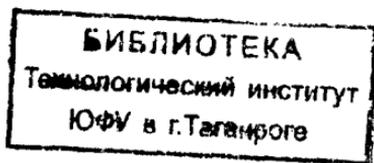
ISBN 978-5-93037-228-1

В книге рассматриваются общие принципы формирования и функционирования информационных потоков в современных радиолокационных системах, которые имеют в своем составе активную фазированную антенную решетку и устанавливаются на борту перспективных истребителей. Дается представление о CALS-технологии, осуществляющей компьютерную поддержку устройств авионики и COTS-технологии, являющейся в настоящее время базовым методом построения бортовой вычислительной системы.

Материал книги основывается на лекционных дисциплинах таких, как «Информационные технологии», «Теоретические основы радиолокации и радионавигации», «Системы приборного оборудования», «Радиоэлектронное пилотажно-навигационное оборудование» и др., в течение многих лет читаемых автором на факультетах «Авиационная техника» и «Радиоэлектроника летательных аппаратов» Московского авиационного института (Государственного технического университета).

В основу изложения положен известный педагогический принцип «Сложное стараться сделать понятным». Однако чтение книги предполагает предварительное знакомство с такими образовательными направлениями как радиоэлектроника, вычислительная техника и информатика.

Работа предназначена широкому кругу читателей — учащимся и студентам технических образовательных учреждений, обучающимся по специальностям радиотехнического, информационного и вычислительного профилей, а также всем желающим ознакомиться с принципами и общими методами функционирования авиационных бортовых компьютеризированных комплексов.



528.001

УДК 621.3  
ББК 32.84

ISBN 978-5-93037-228-1

© А. С. Карташкин, 2011

© Оформление, ИП РадиоСофт, 2011

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие принципы функционирования бортовых РЛС .....</b>	<b>5</b>
1.1. Введение .....	5
1.2. Место бортовой РЛС в составе авионики.....	12
1.3. Структура бортовой РЛС с АФАР.....	24
1.4. Цифровые информационные потоки в бортовой РЛС с АФАР.....	37
<b>2. Общие принципы создания компьютерной информационной модели бортовой РЛС.....</b>	<b>54</b>
2.1. Введение .....	54
2.2. Принципы автоматизированного проектирования бортовой РЛС .....	63
2.3. Общая структура компьютерной информационной модели БЦВС.....	99
2.4. Компьютерные информационные компоненты жизненного цикла бортовой РЛС.....	137
<b>3. Общие принципы создания компьютерного информационного комплекса для бортовой РЛС.....</b>	<b>166</b>
3.1. Введение .....	166
3.2. Принцип модульности.....	176
3.3. Принцип магистральности .....	188
3.4. Принцип программной организации .....	203
Заключение .....	213
Литература .....	215