

Radio Navigation for Ace Pilots

General & Radio Navigation

AUTHORS

ALIREZA HATAMI

ALIREZA MARDANI

PUBLISHER

Mehr Andishane Sepehr



سرشناسه	ماتمی، علیرضا، ۱۳۷۹- Hatami, Alireza. 2000-
عنوان و نام پدیدآور	Radio navigation for ace pilots[Book] author Alireza Hatami, Alireza Mardani
مشخصات نشر	تهران: مهر اندیشان سپهر، ۱۴۰۱=۱۳۸۲ هـ.
مشخصات ظاهری	۳۰۰ ص.
شابک	978-622-7272-67-3
وضعیت فهرست نویسی	فپا
یادداشت	انگلیسی
یادداشت	عنوان به فارسی: ناوبری رادیویی برای خلبانان مرفه‌ای.
آه‌نویسی عنوان	ردوه ...
موضوع	جهت‌یاب‌های رادیویی
موضوع	Radio direction finders
موضوع	ناوبری هوایی
موضوع	Navigation (Aeronautics)
موضوع	وسایل کمک ناوبری هوایی
موضوع	Aids to air navigation
موضوع	هواپیماها -- کنترل رادیویی
موضوع	Airplanes -- Radio control
شناسه افزوده	مردانی، علیرضا، ۱۳۷۸- Mardani, Alireza. 1999-
شناسه افزوده	TL۶۹۵
رده بندی کنگره	۶۲۹ / ۱۳۲۵۱
رده بندی دیویی	۸۸۰۵۷۶۲
شماره کتابشناسی ملی	

عنوان: Radio Navigation for Ace Pilots

(ناوبری رادیویی برای خلبانان حرفه‌ای)

مؤلفین: علیرضا حاتمی، علیرضا مردانی

ALIREZA HATAMI & ALIREZA MARDANI

ناظر فنی: امیر حری

ناشر: موسسه انتشاراتی مهراندیشان سپهر

نوبت و سال چاپ: اول ۱۴۰۱

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۲۷۲-۶۷-۳

تلفن مرکز پخش: ۰۹۲۲۶۱۶۳۶۰۴

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

Table of Contents

Preface	xii
Acknowledgments	1
Chapter One	4
Basics of Navigation	4
Introduction to earth characteristics	6
Navigation Terminology	10
Dead reckoning	13
Chapter Two	14
Basic Radio Principles & Wave Propagation	14
Modulation	15
Methods of Modulation	15
Keying	17
Double Side Band(DSB)	17
Double-sideband suppressed-carrier(DSB-SC)	18
Single Side Band(SSB)	18
Terminology of wave	19
Electromagnetic Waves	20
Frequency Spectrum	21
Application of Radio Frequencies in aviation	22
International Telecommunication Union (ITU)	23
Ionosphere	25

Factors affecting radio waves	27
Fading / Night Effect / Twilight Effect.....	29
Damping Effect.....	31
Wave Propagation	32
Dead Space (Skip Zone).....	34
Skip Distance	35
Critical Angle.....	36
Doppler Effect (Doppler Shift)	37
Antennas (Aerials)	40
Polarization	42
Directional Antenna (Beam Antenna).....	44
Chapter Three	45
Radio Navigation Aids	46
Ground Direction Finding (DF)	47
"Q" Codes.....	49
Level of Accuracy	51
Maximum Theoretical Range	54
Multipath propagation	56
Homing	58
Bracketing	60