

سرشناسه	: جودکی، حمید، ۱۳۵۵ - گردآورنده .
عنوان و نام پدیدآور	: سامانه های الکترواویونیک بالگرد/گردآوری و تدوین حمید جودکی .
مشخصات نشر	: تهران: قلم همت، ۱۳۹۲ .
مشخصات ظاهری	: ۱۸۶ص.: مصور، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۰۲-۰۹-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا .
موضوع	: الکترونیک هواپیمایی
موضوع	: هلیکوپترها - تجهیزات الکترونیکی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ س ۹ ج ۶۹۵/ TL
رده بندی دیسی	: ۶۲۹/۱۳۵
شماره کتابشناسی	: ۳۱۳۶۸۹۶



نام کتاب: سامانه های الکترواویونیک بالگرد

ناشر: قلم همت

تألیف: مهندس حمید جودکی

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

چاپ اول: ۱۳۹۲

تیراژ: ۱۱۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۰۲-۰۹-۷

مرکز پخش: تهران میدان انقلاب- خیابان کارگر جنوبی - خیابان روانمهر بن بست دولتشاهی -

پلاک ۱ واحد ۲ تلفن ۶۶۴۹۸۷۰۱ فکس ۶۶۹۶۳۷۹۹

از آنجاییکه در زمینه‌ی الکتروآیونیک تا به حال کتب انگشت شماری به چاپ رسیده است؛ با عنایت پروردگار توفیق یافتیم تا کتابی با این مضمون با استفاده از ترجمه منابع موجود جمع‌آوری کنم تا برای دوستانی که در این زمینه مشغول به کار هستند تا حدودی راهگشا بود. از کالیات الکتروآیونیک اطلاعات کلی بدست آورند و برای پژوهش عمیق‌تر زمینه‌ی فکری مناسبی برای کارکنان فنی این رشته مهیا شود. البته انشاءالله در صورت توفیق مجدد در زمینه‌ها، مختلف این رشته‌ی تخصصی و در سطح بالاتر و با تجزیه و تحلیل دقیق‌تر سامانه‌ها، برای نشر کتب غنی جدید اقدام خواهد شد. در این راه از همه‌ی اساتید محترم که از سال‌های ابتدایی ورود به این شغل برای آموزش الکتروآیونیک بالگرد، و همچنین اساتید محترم دانشکده در مراحل مختلف دوره‌ی کارشناسی مرایاری فرمودند؛ صمیمانه تشکر می‌کنم.

حمید جودکی

فهرست مطالب

۶	فهرست مطالب
۱۱	فصل اول
۱۱	اصول سیم کشی
۱۳	مقدمه:
۱۳	۱-۱- تعریف:
۱۵	۱-۲- تاریخچه:
۱۶	۱-۳- اصول سیم کشی و وسایل پرنده:
۱۷	۱-۳-۱- مشخصات سیم های الکتریکی (Wiring):
۱۷	۱-۳-۱-۱- اندازه کابل ها:
۱۹	۱-۳-۱-۲- ظرفیت عبور جریان کابل ها:
۲۱	۱-۳-۲- اصول مهم در سیم کشی هوایی:
۲۵	۱-۳-۳- آشنایی با ابزار الکتروآویونیک:
۲۶	۱-۳-۴- جعبه های اتصالات الکتریکی (Junction Box):
۲۶	۱-۳-۵- کانکتورها یا متصل کننده ها (Connectors):
۲۸	۱-۳-۶- وسایل حفاظت مدار (محدود کننده ها):
۳۰	۱-۳-۷- نیازمندی های قطعات محافظ:
۳۱	۱-۳-۸- شیلد کردن و اتصال زمین:
۳۲	۱-۳-۸-۱- شیلد کردن:
۳۳	۱-۳-۹- شناسایی سیم ها:

۳۵	فصل دوم: اصول نگهداری و تعمیرات
۳۷	مقدمه:
۳۸	۱-۲- مدیریت نت:
۴۳	۲-۲- راهبردهای نت:
۴۶	۳-۲- آموزش:
۴۹	۴-۲- نشریات فنی:
۵۰	۱-۴-۲- معرفی نشریات فنی
۵۱	۲-۴-۲- کتب فنی:
۵۲	۳-۴-۲- فهرست موضوعات:
۵۲	۴-۴-۲- رده های تعمیراتی:
۵۳	۵-۴-۲- سیستم شماره گذاری کتب و نشریات فنی:
۵۴	۶-۴-۲- حفظ و نگهداری نشریات فنی RIVISION & UP DATE
۵۵	۱-۶-۴-۲- اعمال تغییرات در کتب فنی:
۵۶	۲-۶-۴-۲- آشنایی با انواع بولتن های فنی:
۵۷	۳-۶-۴-۲- سیستم شماره گذاری بولتن های فنی:
۵۸	۴-۶-۴-۲- محتویات بولتن های فنی:
۵۹	۵-۶-۴-۲- بولتن مهندسی (ENGINEERING BULLETIN (EB
۶۰	۶-۶-۴-۲- دستورالعملهای تعمیرات مهندسی (WORK ORDER MODIFICATION (MWO
۶۱	۵-۲- کنترل تعمیرات (Maintenance Control):
۶۴	۶-۲- کنترل کیفیت (Quality Control):
۶۵	۱-۶-۲- تضمین کیفیت:

۶۷	۲-۶-۲: کدهای تعمیراتی:
۶۹	۲-۶-۳: نقش بازرس:
۷۰	۲-۶-۴: سیستم بازرسی پیشگیرانه:
۷۲	۲-۶-۵: مخاطره های ایمنی:
۷۵	فصل سوم: سامانه های کاربردی الکترواویونیک بالگرد:
۷۷	مقدمه:
۷۸	۳-۱-۱: سامانه های الکتریکی:
۷۸	۳-۱-۱-۱: برق اصلی:
۸۱	۳-۱-۲: روشنایی:
۸۲	۳-۱-۳: هشداردهنده ها:
۸۳	۳-۱-۴: سامانه ی کنترل سوخت:
۸۵	۳-۱-۵: سامانه های متفرقه ی الکتریکی:
۸۵	۳-۲: سامانه های آلات دقیق یا نشان دهند ها:
۸۵	۳-۲-۱: آلات دقیق پروازی:
۸۷	۳-۲-۲: آلات دقیق موتور:
۸۷	۳-۲-۳: آلات دقیق روغنکاری ها:
۸۸	۳-۲-۴: آلات دقیق سامانه ی سوخت:
۸۹	۳-۲-۵: آلات دقیق الکتریکی:
۹۰	۳-۲-۶: سامانه ی ضبط اطلاعات آلات دقیق (FDR):
۹۱	۳-۲-۷: خلبان اتوماتیک:
۹۷	۳-۳: سامانه های ناوبری:

- ۹۸ ۱-۳-۳ ایستگاه زمینی فرستنده ی NDB
- ۱۰۰ ۲-۳-۳ گیرنده ی جهت یاب ADF
- ۱۰۲ ۳-۳-۳ گیرنده ی VOR
- ۱۰۴ ۴-۳-۳ سامانه ی مسافت یاب DME
- ۱۰۵ ۵-۳-۳ سامانه ی شناسایی دوست از دشمن IFF
- ۱۰۷ ۶-۳-۳ سامانه ی راهنمای فرود ILS
- ۱۰۹ ۷-۳-۳ سامانه ی ماهواره ای GPS-GNSS
- ۱۱۱ ۸-۳-۳ رادار ارتفاع رنج (Radar Altimeter)
- ۱۱۳ ۹-۳-۳ رادار هواشناسی
- ۱۱۴ ۴-۳-۳ سامانه های ارتباطی
- ۱۱۴ ۱-۴-۳ کنترل ارتباطات داخلی و خارجی ICS
- ۱۱۵ ۲-۴-۳ رادیوی VHF
- ۱۱۶ ۳-۴-۳ رادیوی UHF
- ۱۱۷ ۴-۴-۳ سامانه ی ضبط مکالمات کابین خلبان CVR
- ۱۱۸ ۵-۴-۳ مشخص کننده مکان سانحه ELT
- ۱۲۳ فصل چهارم: عملکرد سامانه های الکتروآویونیکي بالگرد
- ۱۲۵ مقدمه :
- ۱۲۵ ۱-۴-۱ سامانه های الکتریکی :
- ۱۲۶ ۱-۱-۴ برق اولیه
- ۱۳۰ ۲-۱-۴ سامانه ی روشنایی:
- ۱۳۲ ۳-۱-۴ سامانه ی سوخت و سامانه ی هیدرولیک:
- ۱۳۳ ۲-۴-۲ سامانه های آلات دقیق یا نشاندهنده ها:

۱۳۳	۱-۲-۴- بارومتريک:
۱۳۷	۲-۲-۴- سنكرون ها:
۱۳۷	۱-۲-۲-۴- خود همزمانی جریان مستقيم (DC self synchronize or selsyn) :
۱۴۰	۲-۲-۲-۴- خود همزمانی مغناطیسی (Magnesyn):
۱۴۲	۳-۲-۲-۴- خود همزمانی خودکار (Autosyn):
۱۴۵	۳-۲-۴- ژایروسکوپ ها:
۱۴۸	۴-۲-۴- ح رت سنج ها :
۱۵۲	۳-۴- ساسانه های نامبری و ارتباطی:
۱۵۳	۱-۳-۴- باند فرکانس:
۱۵۵	۲-۳-۴- انتشار امواج الکترومغناطیسی:
۱۵۹	۳-۳-۴- مدولاسیون:
۱۶۴	۴-۳-۴- تداخل و نویز:
۱۶۷	۵-۳-۴- رادیوی VHF:
۱۷۰	۶-۳-۴- رادار ارتفاع سنج:
۱۷۵	فصل پنجم: مروری بر روشهای جاری و بهینه سازی آنها:
۱۷۷	مقدمه:
۱۷۸	۱-۵- انواع نت:
۱۷۹	۲-۵- سامانه های مفید:
۱۸۱	۳-۵- طراحی های جدید:
۱۸۲	۴-۵- آموزش و بکارگیری مناسب کارکنان:
۱۸۲	۵-۵- فرایند کاری کارکنان فنی: