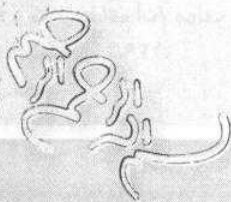


۱۴۲۷۸.



آتشین‌ها و کاربردهای آن

مؤلف:

دکتر علیرضا رضایی

مدرس دانشگاه غیرانتفاعی پویش قم

سرشناسه : رضایی، علیرضا، ۱۳۵۸
 عنوان و نام پدیدآور : آنتن‌ها و کاربردهای آن/ مولف علیرضا رضایی
 مشخصات نشر : تهران: استادکار، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۷۳ ص. مصور
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۴۶-۲۸-۲
 وضعیت فهرست نویسی : فیبا
 یادداشت : چاپ قبلی: چرکه، ۱۳۹۱
 موضوع : آنتن‌ها/ (Antennas (Electronics
 موضوع : آنتن‌های ماهواره‌ای/ Satellite dish antennas
 رده بندی کنگره : ۱۳۹۵ TK۷۸۷۱/۶/۵۷۱۸
 رده بندی دیویی : ۶۲۱/۲۸۲۴
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۲۷۳۳۳۶



انتشارات سیمارک

نام کتاب: آنتن‌ها و کاربردهای آن

ناشر: انتشارات استادکار

مؤلف: دکتر علیرضا رضایی

صفحه‌آرا: هفت‌رنگ گرافیک (مینا جاویدی)

نوبت چاپ: اول - تابستان ۱۳۹۵

چاپ و صحافی: ویونا

ناظر فنی چاپ: حسین جعفری پورشورغینی

تیراژ: ۲۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۴۶-۲۸-۲

www.simorghedaneh.com

مراکز بخش:

کتابفروشی هنر: تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۲۴، تلفن: ۶۶۴۹۲۲۴۲
 کتابفروشی عصر دانش: خیابان انقلاب، نرسیده به ۱۲ فروردین، جنب کتابفروشی فجر تهران، پلاک ۱۳۳۲، تلفن: ۶۶۹۷۱۲۵۱
 انتشارات سیمای دانش: تهران، خیابان انقلاب، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۱۸، تلفن: ۶۶۹۶۶۱۱۴-۵

فهرست

فصل اول

- ۷ اهمیت انتقال اطلاعات در سیستم
- ۷ (۱-۱) مقدمه
- ۷ (۲-۱) تشعشع کننده‌های سیمی در اضا
- ۸ (۳-۱) آنتن چیست؟
- ۹ (۴-۱) توزیع‌های ولتاژ و جریان
- ۹ (۵-۱) سوئیچ آنتن چیست؟
- ۱۰ (۶-۱) کاربرد آنتن در زندگی

فصل دوم

- ۱۱ تعاریف مربوط به آنتن
- ۱۱ (۱-۲) مقدمه
- ۱۱ (۲-۲) تعریف بهره آنتن
- ۱۲ (۱-۲-۲) تعریف بهره جهتی آنتن
- ۱۲ (۳-۲) تعریف مقاومت آنتن
- ۱۲ (۱-۳-۲) تعریف مقاومت تشعشعی آنتن
- ۱۲ (۴-۲) تعریف اتلاف آنتن و بازدهی آن
- ۱۳ (۵-۲) تعاریف پهنای باند، پهنای پرتو و پلاریزاسیون آنتن
- ۱۳ (۱-۵-۲) تعریف پهنای باند آنتن
- ۱۴ (۲-۵-۲) تعریف پهنای پرتو آنتن



۳-۵-۲) تعریف پلاریزاسیون آنتن..... ۱۴

فصل سوم

انواع آنتن..... ۱۷

۱-۳) انواع آنتن‌ها از نظر کاربرد و تاثیر آن بر زندگی..... ۱۷

۱-۱-۳) آنتن هرتر..... ۱۷

۲-۱-۳) آنتن مارکنی..... ۱۷

۳-۱-۳) آنتن شلاقی..... ۱۸

۴-۱-۳) آنتن لوزی (رویک)..... ۱۸

۵-۱-۳) آنتن ۷ معکوس..... ۱۹

۶-۱-۳) آنتن ۶-۱-۳..... ۱۹

۷-۱-۳) آنتن استی..... ۲۵

۸-۱-۳) آنتن بلزنی..... ۲۵

۲-۳) آنتن‌هایی با باند وسیع و موارد استعمال مخصوص..... ۲۶

۱-۲-۳) دوقطبی تا شده (جبار پهنای باند)..... ۲۶

۲-۲-۳) آنتن‌های ماریچی..... ۲۸

۳-۲-۳) آنتن‌های دیسک - مخروط..... ۲۹

۴-۲-۳) آنتن‌های تناوبی لگاریتمی..... ۳۱

۵-۲-۳) آنتن‌های حلقه‌ای..... ۳۲

۳-۳) آنتن‌های HF، VHF/LF/MF و تشعشع کننده‌های سیمی در فضا..... ۳۳

۱-۳-۳) آنتن‌های دوسویه VLF/LF/MF..... ۳۳

۲-۳-۳) آنتن‌های HF..... ۳۵

۴-۳) تقسیم بندی آنتن‌ها بر اساس تشدید..... ۳۶

۱-۴-۳) آنتن‌های تشدید..... ۳۶

۲-۴-۳) آنتن‌های غیر تشدید..... ۳۹

۵-۳) نانو آنتن‌ها و آنتن روزنه‌ای..... ۴۰

۱-۵-۳) نانو آنتن چیست؟..... ۴۰

۲-۵-۳) مزیت نانو آنتن..... ۴۱

۳-۵-۳) کاربردهای نانو آنتن‌ها..... ۴۱

۶-۳) روش انتخاب آنتن مناسب..... ۴۲

۱-۶-۳) انتخاب طبق بر آورد سطح سیگنال..... ۴۳



۴۳ (۲-۶-۳) انتخاب پیش تقویت کننده

فصل چهارم

۴۵ ساختمان مکانیکی آنتن‌ها و عملیات آن‌ها

۴۵ (۱-۴) ساختمان مکانیکی آنتن چگونه است؟

۴۵ (۲-۴) اندازه مکانیکی آنتن

۴۵ (۳-۴) انتخاب نقطه تغذیه آنتن

۴۶ (۴-۴) امید به نقطه تغذیه

۴۶ (۵-۴) پیکر بندی آنتن‌ها

۴۷ (۱-۵-۴) عملیات بین آنتن ۳۰ و ۳۰۰۰ مگاهرتز

۴۸ (۲-۵-۴) عملیات بر روی آنتن بیشتر از ۳۰۰۰ مگاهرتز

فصل پنجم

۴۹ اثر عوامل مختلف بر روی آنتن

۴۹ (۱-۵) مقدمه

۴۹ (۲-۵) اثرات زمین بر روی آنتن‌ها

۴۹ (۱-۲-۵) آنتن‌های زمین نشده

۵۰ (۲-۲-۵) آنتن‌های زمین شده

۵۱ (۳-۲-۵) سیستم‌های زمین کردن

۵۲ (۳-۵) اثرات ارتفاع آنتن

۵۲ (۱-۳-۵) بار گذاری فوقانی

۵۲ (۲-۳-۵) طول اپتیموم آنتن

۵۳ (۳-۳-۵) طول موثر آنتن

فصل ششم

۵۵ آشنایی با سیستم‌های آنتن مرکزی

۵۵ (۱-۶) مقدمه

۵۶ (۲-۶) تجهیزات سیستم آنتن مرکزی

۵۶ (۱-۲-۶) تجهیزات ابتدایی تهیه سیگنال

۵۶ (۲-۲-۶) تجهیزات توزیع سیگنال



- ۵۶..... (۳-۲-۶) کابل‌های مورد استفاده در MATV
- ۵۷..... (۳-۶) طراحی سیستم MATV
- ۵۷..... (۱-۳-۶) طراحی سیستم توزیع
- ۵۸..... (۲-۳-۶) نحوه انتخاب تپ آف
- ۵۹..... (۳-۳-۶) انتخاب آمپلی فایر
- ۵۹..... (۴-۶) آنتن هوشمند
- ۶۰..... (۱-۴-۶) نقش آنتن هوشمند در یک سیستم مخابراتی
- ۶۱..... (۲-۴-۶) سیستم آنتن‌های هوشمند
- ۶۲..... (۳-۲-۶) علت هوشمندی این نوع آنتن‌ها
- ۶۲..... (۴-۴-۶) اهداف و مزایای یک سیستم آنتن هوشمند
- ۶۲..... (۵-۴-۶) کاربرد تکنولوژی آنتن هوشمند

فصل هفتم

- ۶۵..... آنتن ماهواره
- ۶۵..... (۱-۷) مقدمه
- ۶۵..... (۲-۷) روش‌های پخش ماهواره‌ای
- ۶۶..... (۱-۲-۷) ایستگاه‌های پخش ماهواره‌ای
- ۶۶..... (۳-۷) اجزاء مختلف سیستم پخش ماهواره‌ای
- ۶۶..... (۱-۳-۷) منابع تامین برنامه ماهواره‌ای
- ۶۷..... (۲-۳-۷) مرکز انتشار زمینی ماهواره‌ای
- ۶۷..... (۳-۳-۷) ماهواره‌ها
- ۶۷..... (۴-۳-۷) آنتن‌های بشقابی
- ۶۷..... (۵-۳-۷) دستگاه‌های گیرنده
- ۶۸..... (۴-۷) راه حل‌های تلویزیون ماهواره‌ای
- ۶۹..... (۵-۷) فرآیند فشرده‌سازی تصاویر ماهواره‌ای
- ۶۹..... (۶-۷) رمزگشایی تصاویر ماهواره‌ای

