

شماره اول، فصل
۹۷، ۳، ۲۰
۱۴.۵۲.۷

نام بنیادینگر مهربان

جریان های هارمونیک در سیستم تغذیه هواپیما و روش های کاهش آن

نویسنده:

احسان اردکانی

انتشارات:

آذربوزین

۱۳۹۷

سرشناسه اردکانی، احسان، ۱۳۵۷ -

عنوان و نام پدیدآور: جریان های هارمونیک در سیستم تغذیه هواپیما و روش های کاهش آن / نویسنده احسان اردکانی.

مشخصات نشر تهران: انتشارات آذربرزین، ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری: ۱۵۱ ص.: مصور، جدول، نمودار.

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۸۰-۶۶-۸:

وضعیت فهرست نویسی: فیا:

یادداشت

کتابنامه.

موضوع

هواپیماها -- تجهیزات برقی

موضوع

Airplanes -- Electric equipment:

موضوع

هواپیماها -- تجهیزات الکترونیکی

موضوع

Airplanes -- Electronic equipment:

موضوع

پالایه های برقی -- طرح و ساختمان

موضوع

Electric filters -- Design and:

construction

موضوع

هارمونیک ها (امواج برقی) -- ریاضیات

موضوع

Harmonics (Electric waves) --:

Mathematics

رده بندی کنگره

الف/ ۶۹۰ TL۴۴ج ۴ ۱۳۹۷

رده بندی دیویی

۶۲۹/۱۳۵۴:

شماره کتابشناسی ملی

۱۱۱۳۷:

جریانهای هارمونیک در سیستم تغذیه هواپیما و روشهای کاهش آن

نویسنده: احسان اردکانی

ناشر: انتشارات آذربرزین

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: تابستان ۱۳۹۷

چاپ و صحافی: پیشگامان

شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۶۸۰ - ۶۶ - ۸

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

مرکز پخش: تهران؛ شریعتی، سه راه ضرابخانه، بعد از سروستان ششم، بن بست انوار، پلاک

۱، واحد

تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۱۲۷۸۲۱۹ - ۲۲۸۸۲۱۰۵ - ۰۹۱۲۲۲۷۸۷۹۳

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ می باشد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	پیشگفتار
۲	مقدمه
۳	فصل اول : مفاهیم و تعاریف
۱۰	۱-۱ اعوجاج در شکل موج
۱۰	۲-۱ تریب توان
۱۱	۳-۱ هارمونیک نام مرتبه سه
۱۲	۴-۱ تکنیک ای اندازه گیری هارمونیک
۱۲	۵-۱ طبقه بندی تجهیزات
۱۲	۶-۱ استانداردهای هارمونیک
۱۵	۷-۱ جبران سازی مولفه های هارمونیک
۱۵	۸-۱ تکنیک های کاهش هارمونیک
	فصل دوم : انواع و اجزاء یک فیلتر فعال
۱۹	۱-۲ فیلترهای فعال موازی
۱۹	۲-۲ فیلترهای فعال سری
۲۱	۳-۲ فیلترهای فعال سری - موازی
۲۱	۴-۲ فیلترهای هیبریدی
۲۲	۵-۲ اجزاء یک فیلتر فعال
۲۶	۶-۲ فیلترهای فعال موازی دو مرحله ای

	فصل سوم : پیشرفت ها و کاربردهای فیلتر فعال
۲۷	۱-۳ تاریخچه سیر تکاملی اجزاء یک فیلتر فعال
۲۸	۲-۳ روش های استخراج جریان های هارمونیکی
۳۹	۳-۳ مدولاتور PWM
۵۰	۴-۳ اینورتر PWM
۵۳	۵-۳ موارد کاربردی
	فصل چهارم : شبیه سازی
۶۰	۱-۴ اجزاء طرح
۷۱	۲-۴ شبیه سازی فیلتر فعال
۸۷	۳-۴ مولفه های کتیو راکتیو جریان بار
۸۸	۴-۴ کیفیت توان
۸۸	۵-۴ نتایج عملکرد فازهای c, b
۹۱	۶-۴ خلاصه نتایج
۹۹	پیوست ها
۱۰۱	فهرست منابع

استفاده گسترده و روزافزون از بارهایی غیرخطی که بر اساس قطعات الکترونیک قدرت بنا شده اند؛ اگرچه با هدف افزایش راندمان و بعثت انعطاف پذیری ذاتی آنهاست؛ اما ماهیت سوئیچینگ آنها باعث افزایش سطح اعوجاج هارمونیکی در سمت مصرف کننده و کل سیستم قدرت شده است. از اینرو نیاز به کاهش اعوجاج منجر به تحقیقات گسترده در حوزه کیفیت توان شده است.

نظر به جایگاه مهم فیلتراسیون فعال در حذف مولفه های هارمونیکی و جدید بودن آن بعنوان یک رویکرد اساسی برای حل مشکلات هارمونیکی علی الخصوص در سیستم تغذیه هواپیما، در این کتاب که برگرفته از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد اینجانب می باشد؛ ضمن بررسی داده های واقعی یک هواپیما به ارزیابی میزان اثر بخشی یک فیلتر فعال برای کاهش هارمونیکی های سیستم تغذیه هواپیما پرداخته می شود.

لازم می دانم که مراتب امتنان بیکران شما را از استاد فرهیخته و گرانقدر جناب آقای دکتر فائزبان و نیز دوست عزیزم جناب آقای مهندس عظیمی ابراز نمایم. باشد که این یادآوری، نمودی از سپاس بسی پایان من نسبت به کمک های بی دریغ آنان به شمار آید.