

۱۴۳۷/۳/۳۲

ماشین‌های الکتریکی

۹

موتورهای تلفاز

نویسنده

حمید اویشی

سرشناسه : اوشلی، حمید، ۱۳۶۶ -

عنوان و نام پدیدآور : ماشین‌های الکتریکی و موتورهای تکفاز / نویسنده حمید اوشلی.

مشخصات نشر : تهران : انتشارات ساتل، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری : ۷۹ ص.؛ مصور(رنگی)، جدول، نمودار.؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۸۳-۱۱-۳

وضعیت فهرست نویسی : فیا

موضوع : ماشین‌آلات برقی

موضوع : Electric machinery

موضوع : موتورهای برقی القایی

موضوع : Electric motors, Induction

رده بندی کنگره : ۱۳۹۵ م ۸۵/لف/TK۲۰۰۰

رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۱۰۴۲

شماره کتابشناسی ملی : ۴۳۰۴۳۶۷

نشر ساتل

ماشین‌های الکتریکی و موتورهای تکفاز

حمید اوشلی

نوبت چاپ : اول ۱۳۹۵

شمارگان : ۱۰۰۰۰ عدد

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۸۳-۱۱-۳

چاپ : مهرنقش

صحافی : رفاه

ناشر : ساتل

تلفن : ۰۲۱-۶۶۴۱۲۳۶۱

قیمت : ۱۱۰۰۰۰ ریال

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ و متعلق به انتشارات ساتل می باشد
و هر گونه کپی برداری از آن پیگرد قانونی به همراه خواهد داشت

فهرست مطالب :

صفحه :

عنوان :

۱	مقدمه
۱	فصل ۱: ساختار ماشینهای الکتریکی
۲	انواع موتورهای الکتریکی
۵	موتورهای AC
۷	موتورهای پله ای
۱۰	نمونه حرکت موتورهای الکتریکی
۱۱	موتورهای قطبی
۱۳	انواع ژنراتورهای DC
۱۶	انواع مفصل ها
۲۷	فصل ۲: موتورهای تکفاز

یک موتور الکتریکی، الکتریسته را به حرکت مکانیکی تبدیل می کند. عمل عکس آن که تبدیل حرکت مکانیکی به الکتریسته است، توسط ژنراتور انجام می شود. این دو وسیله بجز در عملکرد، مشابه یکدیگر هستند. اکثر موتورهای الکتریکی توسط الکترومغناطیس کار می کنند، اما موتورهایی که بر اساس پدیده های دیگری نظیر نیروی الکتروستاتیک و اثر پیزوالکتریک کار می کنند، هم وجود دارند.

ساختار ماشینهای الکتریکی

ماشینهای الکتریکی از دو بخش اساسی تشکیل شده اند:

الف) قسمت متحرک و دراز به نام رتور

ب) قسمت ساکن به نام استاتور

بین این دو قسمت، شکاف هوایی وجود دارد.

استاتور و رتور از مواد فرومغناطیسی ساخته می شوند. اجزای شار بیشتر گردد و در نتیجه اندازه و حجم ماشین کمتر شود.

نکته: اگر شار در رتور و استاتور متغیر با زمان باشد، هسته آهنی لایه های ساخته می شود تا جریان گردابی کاهش یابد.

در بسیاری از ماشینها محیط داخلی استاتور و محیط بیرونی رتور حاوی شیارهای متعددی است که داخل آنها هادی ها جاسازی میشوند، این هادیها بهم وصل می شوند و سیم پیچی حاصل می شود. به سیم پیچی هایی که در آنها ولتاژ القا می شود، سیم پیچی آرمیچر اطلاق می گردد. به سیم پیچ هایسی که از آنها جریان میگذرد تا میدان مغناطیسی و شار اصلی را پدید آورند، سیم پیچ تحریک یا سیم پیچ میدان گفته می شود.