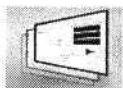




زبان تخصصی مهندسی برق

مؤلفین:

دکتر مجید گندمکار (عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه)
سجاد دادفر (شرکت مدیریت تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران "توانیر")
مهر داد قهرمانی (دانشگاه علم و فن آوری مازندران)



سرشناسه :	دکتر گندمکار، مجید، ۱۳۵۲. دادفر، سجاد، ۱۳۶۳. قهرمانی، مهرداد، ۱۳۷۳
عنوان و نام پدیدآور :	زبان تخصصی مهندسی برق دکتر مجید گندمکار، سجاد دادفر، مهرداد قهرمانی
مشخصات نشر :	تهران: سها دانش، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری :	۱۸۵ ص، مصور
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۱۸۱-۱۴۱-۸
وضعیت فهرست نویسی :	فیبای مختصر
یادداشت :	فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شماره افزوده :	دادفر، سجاد، ۱۳۶۳
شماره افزوده :	قهرمانی، مهرداد، ۱۳۷۳
شماره کتابشناسی ملی :	۳۸۰۷۹۹۰

مرکز پخش: میدان انقلاب - اول کارگر جنوبی - کوچه رشتچی - روبه روی دانشگاه علمی کاربردی - پلاک ۹

تلفن و فکس: ۶۶۵۶۹۸۸۱-۳

همراه: ۰۹۱۲۱۳۶۱۴۱۹



عنوان کتاب.....	زبان تخصصی مهندسی برق
مؤلفین.....	دکتر مجید گندمکار - سجاد دادفر - مهرداد قهرمانی
ناشر.....	انتشارات سها دانش (عضو انجمن ناشران دانشگاهی)
سال چاپ.....	۱۳۹۴
نوبت چاپ.....	اول
تیراژ.....	۲۰۰ نسخه
قیمت.....	۱۲۰۰۰۰ ریال

ISBN : 978-600-181-141-8

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۱-۱۴۱-۸

www.sohadanesh.ir

فروشگاه اینترنتی:

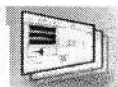
فروشگاه شماره ۱: میدان انقلاب-بازار بزرگ کتاب- طبقه زیرین- پلاک ۲- کتابفروشی سخنکده

ارسال انواع کتاب به تمام نقاط ایران : تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۰۸۰۰۰ (خط ۱۰) www.ajansketab.com

فروشگاه شماره ۲: میدان انقلاب - ضلع جنوب شرقی - پلاک ۹ - کتابفروشی راه اندیشه - تلفن:

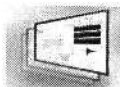
۶۶۴۷۵۷۹۸

فروشگاه شماره ۳: میدان انقلاب - بین خیابان اردیبهشت (متری جاوید) و ۱۲ فروردین - کتابسرای اندیشه -

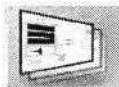


فهرست مطالب

۷	INTRODUCTION (1
۸	مقدمه: (1-1
۹	AC MOTORS (۲
۱۰	موتورهای AC (1-۲
۱۳	FORCE AND MOTION (۳
۱۸	نیرو و حرکت (1-۳
۲۵	AC MOTOR CONSTRUCTION (۴
۲۸	ساختار موتور AC (1-۴
۳۱	MAGNETISM (۵
۳۳	مغناطیس (1-۵
۳۵	ELECTROMAGNETISM (۶
۳۹	الکترومغناطیس (1-۶
۴۵	DEVELOPING A ROTATING MAGNETIC FIELD (۷
۴۹	ایجاد میدان مغناطیسی دوار (1-۷
۵۶	ROTOR ROTATION (۸
۵۹	چرخش روتور (1-۸
۶۴	MOTOR SPECIFICATIONS (۹
۶۶	ویژگیهای موتور (1-۹
۷۰	NEMA MOTOR CHARACTERISTICS (1۰



۷۵.....	ویژگیهای موتور AC	(۱-۱۰)
۸۲.....	DERATING FACTORS	(۱۱)
۸۴.....	ضرایب غیرنامی	(۱-۱۱)
۸۸.....	AC MOTORS AND AC DRIVES	(۱۲)
۹۲.....	موتورهای AC و درایوهای AC	(۱-۱۲)
۹۸.....	MATCHING AC MOTORS TO LOAD	(۱۳)
۱۰۱.....	مطابقت موتورهای AC نسبت به بار	(۱-۱۳)
۱۰۶.....	ENCLOSURES	(۱۴)
۱۰۹.....	بدنه ها	(۱-۱۴)
۱۱۳.....	MOUNTING	(۱۵)
۱۱۷.....	نصب	(۱-۱۵)
۱۲۲.....	CONTROL SYSTEMS FOR AC VARIABLE SPEED DRIVES	(۱۶)
۱۲۷.....	سیستمهای کنترلی درایوهای سرعت متغیر AC	(۱-۱۶)
۱۳۴.....	INDUCTION MOTOR PROTECTION	(۱۷)
۱۴۴.....	حفاظت موتور القایی	(۱-۱۷)
۱۵۷A	REVIEW ON FAULT DIAGNOSIS OF INDUCTION MACHINES	(۱۸)
۱۶۸.....	مروری بر تشخیص خطا در ماشینهای القایی	(۱-۱۸)
۱۸۵.....	منابع و مراجع	(۱۹)



پیش گفتار

با توجه به طیف وسیع کاربرد ماشین‌های الکتریکی علی‌الخصوص موتورهای القایی در صنعت و لزوم آشنایی دانشجویان و تکنسین‌ها با زبان تخصصی این حوزه، کتاب حاضر در ۱۸ درس و مبتنی بر استانداردهای NEMA و IEEE گردآوری شده است. در این کتاب اصول حاکم بر مبانی، عملکرد، کنترل، حفاظت و عیب‌یابی موتورهای القایی با بیان ساده به همراه اشکال، جداول، نمودارها و روابط کاربردی تشریح شده است. این کتاب می‌تواند برای دانشجویان مقاطع کارشناسی، کاردانی و تکنسین‌های شاغل در صنایع مفید باشد.

دو درس اول کلیات، درس سوم مبانی نیرو و حرکت، درس چهارم ساختار، درس پنجم و ششم الکترومغناطیس، درس هفتم و هشتم میدان مغناطیسی دوار و چرخش روتور، درس نهم و دهم ویژگی‌ها، درس یازدهم بهره‌برداری، درس دوازدهم درایوها، درس سیزدهم مطابقت بار، درس چهاردهم بدنه، درس پانزدهم نصب، درس شانزدهم مبانی کنترل، درس هفدهم حفاظت و درس هجدهم تشخیص عیوب موتورهای القایی را تشریح نموده است.

در تهیه کتاب سعی بر آن بوده است که عاری از هرگونه اشکال باشد، با این حال از اشتباه مبرا نمی‌باشد. لذا ضمن تشکر از اساتید، دانشجویان، مهندسين محترم، استدعا داریم نظرات و پیشنهادات سازنده خود را به منظور ارتقاء سطح علمی کتاب به آدرس الکترونیکی مؤلفین ارسال فرمایند.

در پایان این کتاب را به خانواده‌های گرانقدرمان به پاس فداکاری و همیاری‌شان، تقدیم

می‌نماییم.

گروه مؤلفین

دکتر مجید گندمکار: gandomkar_m@yahoo.com

سجاد دادفر: s.dadfar@tavanir.org.ir

مهرداد قهرمانی: m.ghahremani@mazust.ac.ir

بهار ۱۳۹۴