
دانشنامه‌ی بهینه‌سازی مصرف انرژی

توسعه
مهندسی

فهرست

۱۵	..... مقدمه‌ی ناشر
۱۶	..... پیشگفتار
۱۹	..... آ
۱۹	..... آب‌گرم‌کن با پمپ‌گرم
۲۳	..... آتش‌کافت
۲۴	..... آثار روشنایی و HVAC
۲۴	..... آزادسازی
۲۵	..... آزادسازی الکتروسیسته
۲۸	..... آزادسازی انرژی در کالیفرنیا
۳۳	..... الف
۳۳	..... اتلاف برق
۳۳	..... احتمال آسایش دیداری
۳۴	..... اختلالات برق
۳۶	..... ارتفاع نصب چراغ
۳۷	..... ارتقا با استارت پالسی
۳۸	..... ارتقای توربین
۴۰	..... ارتقای سیستم روشنایی
۴۱	..... ارزیابی انرژی
۴۲	..... ارزیابی روشنایی
۴۴	..... ارزیابی کیفیت برق شبکه
۴۵	..... استانداردهای کیفیت
۴۶	..... اعتمادپذیری برق
۴۷	..... اعوجاج فرکانس‌های هماهنگ

۴۷	الگوهای اشغال
۴۸	امنیت شبکه
۴۹	انجمن روشنایی با انرژی کم
۵۰	اندازه‌گیری الکتریکی
۵۳	اندازه‌گیری برق
۵۵	انرژی باد
۵۹	انرژی پیل سوختی
۵۹	انرژی تجدیدپذیر
۶۰	انرژی توربین گازی
۶۲	انرژی خورشیدی تمرکز یافته
۶۲	انرژی کشندی
۶۳	انرژی هلمهولتز
۶۴	انرژی یخچال
۶۵	ایمنی در ساختمان

ب

۶۷	بارهای الکتروموتور
۶۷	بازده
۶۸	بازده پیل سوختی
۶۸	بازده تبدیل
۷۲	بازده تبدیل انرژی
۷۳	بازده توربین بخار
۷۴	بازده نوری روشنایی
۷۴	بالاست
۷۵	بالاست‌های الکترونیکی
۷۷	بالاست‌های تخلیه‌ی پرشدت
۷۸	بررسی مصرف برق
۷۸	برق اضطراری
۷۹	برق اضطراری از باتری
۷۹	برق زمین‌گرمایی
۸۲	برق فوتوولتایی
۸۳	برق فوتوولتایی خورشیدی

۸۴	برکه‌های خورشیدی
۸۶	برگردان سیستم
۸۶	برگردان سیستم خورشیدی غیرفعال
۸۷	برنامه‌های مدیریت انرژی
۸۸	برنامه‌ی چراغ‌های سبز
۸۹	برون‌سپاری انرژی
۹۱	بسته‌بندی انرژی
۹۳	بیش‌ظرفیتی ترانسفورماتور

پ ۹۵

۹۵	پایش و کنترل برق
۹۸	پایش هوا
۱۰۰	پریزهای سیار چندخانه‌ی هوشمند
۱۰۳	پمپ‌های گرما
۱۰۶	پنجره‌ها
۱۱۰	پیل سوختی با الکترولیت پلیمری
۱۱۱	پیل سوختی برای تولید برق
۱۱۲	پیل‌های خورشیدی آمورف
۱۱۳	پیل‌های خورشیدی پربلوری
۱۱۴	پیل‌های خورشیدی تک‌بلوری
۱۱۵	پیل‌های سوختی
۱۱۸	پیل‌های سوختی اکسید جامد
۱۲۰	پیل‌های سوختی الکلی مستقیم
۱۲۱	پیل‌های سوختی با غشای تبادل پروتون
۱۲۲	پیل‌های سوختی پلیمر جامد
۱۲۳	پیل‌های سوختی فسفریک اسید
۱۲۴	پیل‌های سوختی قلبیایی
۱۲۵	پیل‌های سوختی کربنات مذاب
۱۲۷	پیل‌های سوختی متانولی مستقیم

ت ۱۲۹

۱۲۹	تابلوه‌های خروج
-----	-----------------

۱۳۰	تبدیل انرژی
۱۳۲	تبدیل انرژی خورشیدی
۱۳۳	تبدیل انرژی در پیل سوختی
۱۳۵	تبدیل انرژی گرمایی اقیانوس
۱۳۵	تبدیل کننده‌های بنزین
۱۳۶	تبرید با گرما
۱۳۷	تجزیه‌ی مؤسسات برق‌رسانی
۱۳۸	تجهیزات جانبی توربین
۱۴۳	تحلیل دوره‌ی عمر
۱۴۶	تخفیف در نرخ برق
۱۴۷	ترازهای آسایش
۱۴۸	ترازهای روشنایی انجمن مهندسان روشنایی
۱۴۸	ترازهای نور
۱۵۰	ترانسفورماتورهای ضریب k ای
۱۵۲	ترمودینامیک
۱۵۳	تعمیر اساسی سیستم روشنایی
۱۵۴	تعمیر و نگهداری پیش‌بینانه
۱۵۵	تعمیر و نگهداری پیش‌تازانه
۱۵۸	تعویض الکتروموتور
۱۵۸	توان خورشیدی
۱۵۹	توربین گازی با تزریق بخار
۱۶۰	توربین‌ها
۱۶۵	توربین‌های بخار
۱۶۷	توربین‌های گازی
۱۶۹	توربین‌های گازی مصرف‌کننده‌ی گرمای تلف‌شده
۱۷۳	تولید برق با استفاده از سیکل ترکیبی
۱۷۸	تولید گرمای خورشیدی
۱۸۰	تولید گسترده‌ی برق
۱۸۰	تولید گسترده‌ی برق در مقیاس کوچک
۱۸۴	تولیدکنندگان کوچک برق
۱۸۷	جریان هجومی ترانسفورماتور

۱۸۹	..... چ
۱۸۹	چراغ‌های ریلی تخلیه‌ی پرشدت
۱۹۳	چراغ‌های هالید فلزی
۱۹۴	چرخه‌های تولید برق و تبرید
۱۹۵	چیلرها
۱۹۹	..... خ
۱۹۹	خازن‌ها و فرکانس‌های هماهنگ
۲۰۰	خازن‌ها و کسینوس Φ
۲۰۱	خازن‌های تنظیم‌پذیر
۲۰۱	خدمات جانبی
۲۰۲	خودکارسازی ساختمان
۲۰۶	خودکارسازی شبکه‌ای ساختمان
۲۰۷	خودکارسازی نیروگاه
۲۰۹	..... د
۲۰۹	درزبندی کانال
۲۱۲	دسترسی به انرژی خورشیدی
۲۱۲	دستگاه‌های کاهش مصرف برق
۲۱۴	دما و شاخص رنگ
۲۱۵	دیوار ترومبه
۲۱۸	دیوارهای آبی
۲۱۹	..... ذ
۲۱۹	ذخیره‌سازی انرژی جنبشی
۲۲۱	ذخیره‌سازی انرژی گرمایی
۲۲۱	ذخیره‌سازی انرژی مغناطیسی ابررسانا
۲۲۲	ذخیره‌سازی فصلی انرژی
۲۲۳	..... ر
۲۲۳	روشنایی با دیود نورگسیل
۲۲۸	روشنایی با لامپ‌های تخلیه‌ی پرشدت
۲۲۹	روشنایی تکلیف

۲۳۰	..... روشنایی خاص محیط کار
۲۳۱	..... روشنایی غیرمستقیم
۲۳۳	..... روشنایی فلورسنت
۲۳۵	..... روشنایی و کیفیت برق
۲۳۶	..... روندهای کنترل ساختمان
۲۳۷	..... روندهای مصرف انرژی

۲۳۹	..... ز
۲۳۹	..... زیست‌توده

۲۴۱	..... س
۲۴۱	..... ساخت کلکتور
۲۴۲	..... ساختارهای نرخ‌گذاری
۲۴۲	..... ساختمان‌های هوشمند
۲۴۳	..... سدیم کم‌فشار
۲۴۴	..... سرمایه‌شیر
۲۴۷	..... سرمایه‌شیر خورشیدی
۲۴۸	..... سرمایه‌شیر طبیعی
۲۴۸	..... سوخت از زباله
۲۴۹	..... سوخت هیدروژنی
۲۵۲	..... سوخت‌های زیستی
۲۵۴	..... سیستم اطلاعات هم‌زمان با دسترسی آزاد
۲۵۵	..... سیستم انرژی چرخه‌ی سالانه
۲۵۶	..... سیستم انرژی مجتمع‌شده
۲۵۹	..... سیستم دریافت غیرمستقیم
۲۶۰	..... سیستم دریافت مستقیم
۲۶۱	..... سیستم گرمایش ناحیه‌ای خورشیدی با ذخیره‌ی سالانه
۲۶۳	..... سیستم‌های آب‌گرم خورشیدی غیرفعال
۲۶۴	..... سیستم‌های آب‌گرم خورشیدی فعال
۲۶۶	..... سیستم‌های استارت پالسی
۲۶۹	..... سیستم‌های پربازده نفت و گاز
۲۷۰	..... سیستم‌های چرخه‌ی بالایی و چرخه‌ی پایینی

۲۷۱	..... سیستم‌های خودکارسازی ساختمان
۲۷۲	..... سیستم‌های خورشیدی فعال
۲۷۲	..... سیستم‌های خورشیدی مایع
۲۷۳	..... سیستم‌های فوتوولتایی
۲۷۷	..... سیستم‌های گسترده
۲۷۸	..... سیستم‌های متمرکزکننده‌ی ناوهای سهموی
۲۷۸	..... سیستم‌های مدیریت انرژی
۲۸۰	..... سیستم‌های مدیریت ساختمان
۲۸۳	..... سیستم‌های هم‌تولیدی

۲۸۵	..... ش
۲۸۵	..... شبکه‌سازی
۲۸۹	..... شکل‌دهی بار

۲۹۱	..... ص
۲۹۱	..... صرفه‌جویی در مصرف انرژی
۲۹۲	..... صورت‌های انرژی

۲۹۵	..... ض
۲۹۵	..... ضریب h

۲۹۹	..... ع
۲۹۹	..... عایق‌کاری

۳۰۵	..... ف
۳۰۵	..... فراوری‌کننده‌های سوخت
۳۰۷	..... فرایندهای احتراق
۳۰۸	..... فرکانس‌های هماهنگ
۳۰۹	..... فرکانس‌های هماهنگ و قرائت‌های توان
۳۱۰	..... فناوری‌های خورشیدی فیلم‌نازک
۳۱۱	..... فناوری‌های گروهی
۳۱۱	..... فنون هم‌گام‌سازی
۳۱۳	..... فیلترهای فرکانس هماهنگ
۳۱۴	..... فیلم پنجره‌ای

۳۱۶ قیمت‌گذاری انرژی

۳۱۷ ک

۳۱۷ کاربردهای پیل سوختی

۳۲۱ کاهش انرژی مصرفی

۳۲۱ کاهش بار اوج

۳۲۲ کاهش فرکانس‌های هماهنگ

۳۲۳ کره‌های سیلیسیمی

۳۲۳ کسینوس Φ

۳۲۵ کسینوس Φ جابه‌جایی

۳۲۶ کسینوس Φ کلی

۳۲۷ کلکتورهای خورشیدی

۳۲۷ کلکتورهای دیواری و پنجره‌ای

۳۲۸ کلکتورهای سهموی

۳۲۹ کلکتورهای گرمایش هوا

۳۲۹ کمک‌گرمکن دودرو

۳۳۰ کمیت روشنایی

۳۳۰ کنترل از طریق وب

۳۳۴ کنترل بیسیم

۳۳۶ کنترل تناسبی

۳۳۷ کنترل توربین

۳۴۴ کنترل چیلر

۳۴۴ کنترل فروسرخ

۳۴۹ کنترل گسترده

۳۵۱ کنترل گسترده‌ی انرژی

۳۵۱ کنترل‌گرهای روشنایی

۳۵۶ کنترل هوشمند روشنایی

۳۵۷ کیفیت برق شبکه

۳۵۹ کیفیت روشنایی

۳۶۰ کیفیت هوا

۳۶۱ کیفیت ولتاژ

۳۶۳	..... گ
۳۶۳	..... گاز طبیعی
۳۶۶	..... گازی سازی
۳۶۷	..... گرمایش خورشیدی غیرفعال
۳۶۹	..... گرمایش ناحیه‌ای
۳۷۰	..... گلخانه‌های خورشیدی متصل
۳۷۳	..... ل
۳۷۳	..... لامپ‌های بخار جیوه‌ای
۳۷۳	..... لامپ‌های رشته‌ای
۳۷۶	..... لامپ‌های سدیمی پرفشار
۳۷۶	..... لامپ‌های فلورسنت جمع‌وجور
۳۷۷	..... لامپ‌های گوگردی و لوله‌های نور
۳۷۹	..... لامپ‌های هالید فلزی
۳۸۳	..... م
۳۸۳	..... مبدل‌ها
۳۸۴	..... متمرکزکننده‌های خورشیدی
۳۸۴	..... محاسبه‌ی ضریب k
۳۸۷	..... محدودسازی دیماند
۳۹۱	..... محرک‌های فرکانس متغیر
۳۹۵	..... مدیریت بار
۳۹۶	..... مدیریت برق
۳۹۹	..... مدیریت برق و کنترل
۴۰۰	..... مشخصه‌های پیل خورشیدی
۴۰۰	..... مشخصه‌های پیل سوختی
۴۰۳	..... مصرف انرژی دستگاه فروش سکه‌ای
۴۰۵	..... مکان‌یابی نیروگاه
۴۰۶	..... ممیزی انرژی
۴۰۷	..... منابع گسترده
۴۰۸	..... مواد پیل خورشیدی
۴۰۹	..... مواد تغییرفازدهنده

- ۴۱۰ موتورهای استرلینگ
- ۴۱۲ موردپژوهی تاریخی کسینوس Φ و فرکانس‌های هماهنگ
- ۴۱۶ مولدهای هم‌گام

ن

- ۴۱۹ نرخ‌های تصاعدی
- ۴۱۹ نرخ‌های زمان مصرف
- ۴۲۰ نرخ‌های نزولی
- ۴۲۰ نرخ‌های وقفه‌پذیر
- ۴۲۱ نرخ‌های یکنواخت
- ۴۲۱ نرم‌افزار پایش برق
- ۴۲۳ نرم‌افزار کنترل ساختمان
- ۴۲۳ نرم‌افزار مدیریت انرژی
- ۴۲۵ نسبت کارنو و هلمهولتز
- ۴۲۵ نگهداری چراغ‌ها
- ۴۲۶ نمایشگرهای کامپیوتر
- ۴۲۸ نورافشان‌ها
- ۴۲۹ نورافشان‌ها و بازتابگرها
- ۴۳۰ نیروگاه برقی

و

- ۴۳۱ واحدهای انرژی و توان
- ۴۳۲ وسایل محافظ
- ۴۳۶ ولتاژ و جریان متناوب

ه

- ۴۳۱ هزینه‌های دیماندا
- ۴۳۹ هماهنگ‌کننده‌های انرژی
- ۴۴۰ هم‌تولیدی
- ۴۴۴ هم‌گام‌سازی مولد
- ۴۴۴ هیزم

راهنمای انگلیسی به فارسی

- ۴۵۹ نمایه‌ی موضوعی