

## پیوست I – الفبای یونانی

انگلیسی	فارسی	حروف کوچک یونانی	حروف بزرگ یونانی	انگلیسی	فارسی	حروف کوچک یونانی	حروف بزرگ یونانی
nu	نو	ν	Ν	alpha	آلفا	α	Α
xi	زی	ξ	Ξ	beta	بتا	β	Β
omicron	اُمیکرون	ο	Ο	gamma	گاما	Γ	Γ
pi	پی	π	Π	delta	دلتا	δ	Δ
rho	رو	ρ	Ρ	epsilon	اپسیلون	ε	Ε
sigma	سیگما	σ	Σ	zeta	زتا	ζ	Ζ
tau	تاو	τ	Τ	eta	اتا	η	Η
upsilon	آپسیلون	υ	Υ	theta	تتا	θ	Θ
phi	فی	φ	Φ	iota	یوتا	ι	Ι
chi	خی	χ	Χ	kappa	کاپا	κ	Κ
psi	سای	ψ	Ψ	lambda	لامبدا	λ	Λ
omega	امگا	ω	Ω	mu	مو	μ	Μ

## پیوست II – واژه نامه

A	
Active power	توان حقیقی
Air gap	فاصله هوایی
Alternating current	جریان متناوب
Angle	زاویه
Apparent power	توان ظاهری
Armature	آرمیچر
Armature current	جریان آرمیچر
Armature voltage	ولتاژ آرمیچر
Armature winding	سیم بیج آرمیچر
Asynchronous	غیر همزمان
Asynchronous generator	مولد آسنکرون
Asynchronous motor	موتور آسنکرون
Auto transformer	اتوترانسفورمر
B	
Bearing	یاتاقان
Brake	ترمز
Brush	جاروبک
C	
capacitor	خازن
Cast iron	چدن ریخته‌گری
Cast steel	فولاد ریخته‌گری
Circuit	مدار
Clock wise	ساعت‌گرد
Coil	بوبین
Conductor	هادی
Connection	اتصال
Copper	مس
Copper losses	تلفات مسی
Copper wire	سیم مسی

Core	هسته
Core losses	تلفات هسته
Core type transformer	ترانسفورماتور نوع هسته‌ای (ستونی)
Counter clock wise	پاد ساعتگرد
Current	جریان
Cylinder	استوانه
Cylindrical rotor	رتور قطب صاف (استوانه‌ای)
<b>D</b>	
Delay	تأخیر
Delta connection	اتصال مثلث
Direct current	جریان مستقیم
Direction	مستقیم
Drop	افت
Dynamic braking	ترمز دینامیکی
<b>E</b>	
Eddy current	جریان گردابی
Eddy current losses	تلفات فوکو
Efficiency	راندمان
Electromotive force	نیروی محرکه الکتریکی
Equivalent circuit	مدار معادل
<b>H – G – F</b>	
Fan	فن
Field	میدان
Field current	جریان تحریک
Field winding	سیم پیچ تحریک
Flux	شار
Flux density	چگالی شار
Force	نیرو
Frame	قاب – بدنه
Frequency	فرکانس
Frequency converter	مبدل فرکانس
friction	اصطکاک
Full load	بار کامل

Generator	مولد
High voltage	ولتاژ فشار قوی
Hydro generator	مولد برق آبی
Hysteresis	هیستریزیس – پسماند
Hysteresis loop	حلقه هیستریزیس – حلقه پسماند
Hysteresis losses	تلفات هیستریزیس – تلفات پسماند

### K – J – I

Ideal transformer	ترانسفورماتور ایده آل
Impedance	امپدانس – مقاومت ظاهری
Induce voltage	ولتاژ القایی
Inductance	اندوکتانس
Induction generator	مولد القایی
Induction motor	موتور القایی
Industrial load	بار صنعتی
Industry	صنعت
Input	ورودی
Inrush current	جریان هجومی

### N – M – L

Lagging	پس فاز
Lagging power factor	ضریب قدرت پس فاز
Laminated core	هسته مورق شده
Leading	پیش فاز
Leading power factor	ضریب قدرت پیش فاز
Leakage	نشستی
Leakage flux	شار پراکندگی
Line current	جریان خط
Line voltage	ولتاژ خط
Load	بار – مصرف کننده
Load current	جریان بار
Load torque	گشتاور بار
Locked	قفل شده
Locked rotor	رتور قفل شده
Losses	تلفات

Low voltage	ولتاژ فشار ضعیف
Magnetic circuit	مدار مغناطیسی
Motive Force_ MAGNO	نیروی محرکه مغناطیسی
Maintenance	نگهداری
Maximum torque	گشتاور ماکزیمم
Mechanical losses	تلفات مکانیکی
Moment of inertia	ممان اینرسی
Motor	موتور
Nameplate	پلاک
No load	بی باری
No load current	جرین بی باری
No load test	آزمایش بی باری
No load voltage	ولتاژ بی باری

### Q – P – O

Open circuit	مدار باز
Open circuit test	آزمایش مدار باز
Open delta	مثلث باز
Operator	بهره بردار
Output	خروجی
Over voltage	اضافه ولتاژ
Phase angle	زاویه فاز
Phase current	جریان فازی
Phase voltage	ولتاژ فازی
Pole	قطب
Power	توان
Power factor	ضریب قدرت
Power factor correction	اصلاح ضریب قدرت
Power losses	تلفات توان
Power plant	نیروگاه
Power triangle	مثلث توان
Primary winding	سیم بیج اولیه

### R

Rated current	جریان نامی
---------------	------------

Rated power	توان نامی
Rated speed	سرعت نامی
Rated voltage	ولتاژ نامی
Rating	نامی
Reactance	راکتانس
Reactive power	توان غیر حقیقی
Regulation	تنظیم
Resistance	مقاومت
Rotating field	میدان دوار
Rotating flux	شار دوار
Rotor	رتور
<b>S</b>	
Salient pole	قطب برجسته (آشکار)
Saturation curve	منحنی اشباع
Secondary winding	سیم بیج ثانویه
Short circuit	اتصال کوتاه
Short circuit test	آزمایش اتصال کوتاه
Single phase	تک فاز
Single phase induction motor	موتور القایی تک فاز
Single phase motor	موتور تک فاز
Single phase transformer	ترانسفورماتور تک فاز
Slip	لغزش
Slip ring rotor	روتور دارای حلقه لغزان
Speed regulation	تنظیم سرعت
Squirrel cage rotor	رتور قفس سنجابی
Stall	سکون
Star connection	اتصال ستاره
Starter	راه انداز
Starting current	جریان راه انداز
Starting current	جریان راه اندازی
Starting torque	گشتاور راه اندازی
Stator	استاتور
Synchronous	همزمانی

Synchronous generator	مولد سنکرون
Synchronous motor	موتور سنکرون
Synchronous speed	سرعت سنکرون
<b>T</b>	
Tap changer	تغییر دهنده انشعاب
Three phase	سه فاز
Three phase induction motor	موتور القایی سه فاز
Three phase synchronous generator	مولد سنکرون سه فاز
Three phase synchronous motor	موتور سنکرون سه فاز
Three phase transformer	ترانسفورماتور سه فاز
Torque	گشتاور
Transformer	ترانسفورماتور
Turbo generator	مولد توربینی
<b>Z – Y – X – W – V – U</b>	
Universal motor	موتور یونیورسال
curves_ v	منحنی های v
Voltage drop	افت ولتاژ
Voltage regulation	تنظیم ولتاژ
Wave	موج
Winding	سیم پیچ
Wounded rotor	رتور سیم پیچی شده
ZAG connection – ZIG	اتصال زیگزاگ

## فهرست مراجع کتاب

- ۱) Electrical machinery theory, performance and application  
Author: Prof. P.S. BIMBHRA – edition 2003
- ۲) Electric machinery – Author A.E. Fitzgerald  
Charles Kingsley, JR.  
Stephen D. UMANS – edition 2003
- ۳) Electric machinery fundamentals  
Author: Stephan J. Chapman – edition 2007
- ۴) Power transformers principles and applications  
Author: John J. Winders, Jr. – edition 2002
- ۵) The J & p transformer book  
Author: Martine J. HEATHCATE, CENG, FIEE – edition 2005
- ۶) Electric power transformer engineering  
Author: James H. Harlow – edition 2004
- ۷) Induction machine handbook  
Author: Lon BOLDEA and SYED NASAR edition 2004
- ۸) Electric motors and drives  
Author: AUSTINE HUGHES – edition 2006
- ۹) Electrical engineer's handbook  
Author: D.F. WARNE – edition 2000
- ۱۰) AC power generation and storage using high voltage  
approach  
Author: BJORN BOLUND – edition 2002
- ۱۱) AC power system handbook  
JERRY C. WHITAKER – edition 2007
- ۱۲) ABB,SIEMENS and SCHNEIDER latest handbooks
- ۱۳) Naval education and training document for US army corps  
and engineer
- ۱۴) کتاب ماشین الکتریکی جریان متناوب – کد ۲۱۳۵

