

حل تمرین ماشین های الکتریکی ۲ (سری نهم)

دانشکده برق استاد: دکتر حسین تبار درس: حل تمرین ماشین های الکتریکی

۱- در یک موتور القایی ۲ فاز، ۴ قطب و ۵۰ هرتز داریم

$$\frac{\text{مکانیکی تلفات}}{۲} = \text{تلفات اهمی استاتور} = \text{تلفات اهمی روتور} = \text{تلفات هسته}$$

راندمان این موتور در سرعت ۱۴۴۰ rpm چقدر است؟

۲- در یک موتور القایی سه فاز راکتانس هر فاز روتور ۴ برابر مقاومت هر فاز روتور است و گشتاور راه اندازی برابر گشتاور بار کامل می باشد. چنانچه از امپدانس استاتور صرف نظر شود سرعت بار کامل این روتور چقدر است؟

۳- در یک موتور القایی ۳ فاز، ۶ قطب . ۵۰ هرتز ماکزیمم گشتاور در سرعت ۸۰۰ rpm ایجاد می شود. چنانچه فرکانس اعمالی به موتور ۲ برابر شود نسبت گشتاور راه اندازی به گشتاور ماکزیمم در شرایط جدید چقدر است؟