

فهرست

عنوان

صفحه

مقدمه

فصل 1- بررسی پارامترهای دینامیکی ژنراتور در حالت گذرا

حالت‌های گذرای ژنراتور

معادلات الکتریکی و مغناطیسی

فلوی مغناطیسی

تبدیل پارک

معادلات الکتریکی نسبت به محور  $d.q$

روابط میان فلوی جریان

تعبیر فیزیکی

محاسبات راکتانسها و ثابتهای زمانی

نسبت اتصال کوتاه

جریان اتصال کوتاه سه فازه

فصل 2- تعیین معادلات دیفرانسیل ژنراتور سنکرون مدل هفت جرمه

مقدمه

معادلات ولتاژ

نرمالیزه کردن معادلات ولتاژ

تعبیر فیزیکی معادلات ولتاژ

نرمالیزه نمودن معادلات مکانیکی ژنراتور

ماشین نامتعادل

ماشین متعادل

نرمالیزه نمودن معادلات مکانیکی ژنراتور

رابطه گشتاور و قدرت

مدار معادل یک ژنراتور سنکرون

مدل فضای حالت برای شار پیوندی

معادلات دیفرانسیل ژنراتور بدون در نظر گرفتن اشباع

ماشین سنکرون متصل به شین بی نهایت

مدل شار پیوندی

فصل 3- خطی سازی معادلات دیفرانسیل ژنراتور با چهار سیم پیچ میراکننده (نوآوری)

خطی سازی مدل فضای حالت جریان مربوط به ژنراتور

خطی سازی معادلات ژنراتور سنکرون تحت بار

فصل 4- روش جدید برای محاسبه ولتاژ شینه ژنراتور سنکرون با چهار سیم پیچ میراکننده

(نوآوری)

مقدمه

مدل غیرخطی

مدل خطی

شبیه‌سازی

آنالیز حساسیت

نتیجه‌گیری

مراجع

ضمائم

