

بهبود کیفیت توان با در نظر گرفتن اثر نویزهای رنگی

نویسنده:

مهندس محمدرضا درویشی قلی آباد

www.ketab.ir



فصل اول: مقدمه	۱۳
۱-۱ اهمیت بهبود کیفیت توان شبکه‌های قدرت	۱۳
۱-۱-۱ اغتشاشات کیفیت توان	۱۴
۲-۱ انواع فیلترهای بهبود کیفیت توان	۱۶
۱-۲-۱ فیلترهای پسیو	۱۶
۲-۲-۱ فیلترهای اکتیو	۱۶
۳-۲-۱ فیلترهای هیبرید	۲۰
۳-۱ جایگاه امروزی انرژی‌های تجدیدپذیر	۲۰
۴-۱ نگاهی کلی به سیستم و نحوه طراحی کنترل کننده	۲۲
۵-۱ ساختار کتاب	۲۲
فصل دوم: مروری بر تحقیقات گذشته	۲۵
۱-۲ مقدمه	۲۵
۲-۲ مطالعه‌ی تحقیقات انجام شده	۲۵
۳-۲ مقایسه و بررسی نقاط قوت و ضعف روش‌های ارائه شده	۳۷
فصل سوم: نحوه‌ی مدل‌سازی و تحلیل ریاضی سیستم	۳۵
۱-۳ مقدمه	۳۵
۲-۳ نقطه اتصال PCC	۳۶
۳-۳ بارهای متصل به PCC	۳۶
۴-۳ اینورتر متصل به شبکه‌ی قدرت و لینک DC	۳۸
۵-۳ استراتژی کنترل کننده‌ی پالس‌های کلیدزنی	۴۰
۱-۵-۳ حلقه‌ی قفل شده‌ی فاز (PLL)	۴۱
۲-۵-۳ کنترل کننده‌ی LQG	۴۲
۶-۳ منابع انرژی تجدیدپذیر	۵۱
۱-۶-۳ فیوسل	۵۱
فصل چهارم: شبیه‌سازی و نتایج عددی	۵۳
۱-۴ مقدمه	۵۳
۲-۴ تحلیل هارمونیک‌های جریان	۵۴
۳-۴ نامتعادلی جریان شبکه	۵۹
۴-۴ عملکرد پاسخ‌دهی کنترل کننده	۶۲