

جبران سازی توان راکتیو در شبکه های توزیع برق

مؤلف: مهندس محمد مهدی درجانی

✓ ضرورت جبران سازی توان راکتیو

✓ مروری بر روشهای مختلف بهینه سازی و جایابی خازن

✓ جبران سازی در شبکه های تجدید ساختار شده

سرناسه	در جانی، محمد مهدی، ۱۳۵۹ -
عنوان و نام پدید آور :	جبران سازی توان راکتیو در شبکه های توزیع برق / مؤلف محمد مهدی در جانی.
مشخصات نشر :	بهشهر = اشرف البلاد، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری :	۹۸ ص - : جدول، نمودار.
شابک :	۷۵۰۰ ر یال ۴-۲۸-۶۶۵۵-۶۰۰-۹۷۸ :
وضعیت فهرست :	فیبا
نویسی :	
موضوع :	توان راکتیو
رده بندی کنگره :	TK۱۳۹۲۳۳۶۴ ج ۲ / ۵۴
رده بندی دیویی :	۳۱۹/۶۲۱
رده های ملی :	۳۱۳۹۷۲۵

عنوان : جبران سازی توان راکتیو در شبکه های توزیع برق

مؤلف : محمد مهدی در جانی

نوبت چاپ : اول - ۱۳۹۲

ناشر : انتشارات اشرف البلاد

تعداد صفحه : 98

قطع : وزیری

شمارگان : ۵۰۰

شماره شابک : 978-600-6655-28-4

قیمت : ۷۵۰۰ تومان

انتشارات اشرف البلاد

آدرس: بهشهر - خ شهید هاشمی نژاد - روبروی شرکت تعاونی کارخانه بهپاک

تلفن ۰۱۵۲-۵۲۳۷۰۷۲ فکس ۰۱۵۲-۵۲۳۵۸۳۹

همراه : ۰۹۱۱۶۲۴۰۴۸۶

Email : belad_nasher@yahoos.com

حق چاپ برای انتشارات اشرف البلاد محفوظ می باشد

فصل اول (مقدمه)

۱-۱ - ضرورت جبران ساز توان راکتیو	۸
۱-۲ - اصل جبران ساز توسط خازن‌های موازی	۹
۱-۳ - جابجایی تعیین ظرفیت بهینه خازن‌های موازی در شبکه‌های توزیع	۹
۱-۴ - جابجایی بهینه خازن با نگرش به تجدید ساختار در صنعت برق	۱۳
فصل دوم - پیشینه جابجایی بهینه خازن در شبکه‌های توزیع	
۱-۲ - مقدمه	۱۶
۲-۲ - طبقه بندی انواع روش‌های بهینه سازی توان راکتیو	۱۷
۱-۲-۲ - معرفی برخی از روش‌های پیر فشرده بهینه سازی	۱۸
۲-۲-۲ - معرفی برخی از روش‌های فشرده بهینه سازی	۱۸
۳-۲ - بررسی روش‌های تحلیلی جابجایی بهینه خازن‌ها	۱۹
۱-۳-۲ - روش دو مرحله ای	۱۹
۲-۳-۲ - کاربرد الگوریتم شاخه و کرانه در حل مسئله خازن گذاری بهینه	۲۳
۳-۳-۲ - کاربرد برنامه ریزی خطی عدد صحیح و بهینه سازی مخروطی	۲۴
۴-۳-۲ - محدودیت‌های روش‌های تحلیلی (ریاضی)	۲۶
۴-۲ - روش‌های ابتکاری جابجایی بهینه خازن‌ها	۲۷
۱-۴-۲ - استفاده از روش‌های مبتنی بر حساسیت در حل مسئله خازن گذاری بهینه	۲۷
۲-۴-۲ - الگوریتم بهینه سازی دسته پرندگان	۲۹
۱-۲-۴-۲ - مقدمه ای بر الگوریتم بهینه سازی دسته پرندگان	۲۹
۲-۲-۴-۲ - کاربرد الگوریتم بهینه سازی دسته پرندگان در حل مسئله خازن گذاری	
بهینه ۳۱	
۵-۲ - روش‌های بهینه سازی با پاسخ نزدیک بهینه	۳۲
۱-۵-۲ - استفاده از شبیه سازی تبرید در حل مسئله خازن گذاری بهینه	۳۲
۲-۵-۲ - الگوریتم ژنتیک	۳۴
۱-۲-۵-۲ - معرفی الگوریتم ژنتیک	۳۴

۳۶	۲-۲-۵-۲ - مراحل الگوریتم ژنتیک
۳۶	۲-۲-۵-۲ - روش‌های انتخاب
۳۶	۴-۲-۵-۲ - روش‌های تغییر
۳۷	۵-۲-۵-۲ - مزایای الگوریتم‌های ژنتیک
۳۸	۶-۲-۵-۲ - محدودیت‌های الگوریتم ژنتیک
۳۹	۷-۲-۵-۲ - مسئله خازن‌گذاری با استفاده از الگوریتم ژنتیک
۴۰	۳-۵-۲ - الگوریتم کلونی مورچه‌ها
۴۰	۱-۵-۲ - معرفی الگوریتم کلونی مورچه‌ها
۴۱	۲-۵-۲ - استفاده از الگوریتم کلونی مورچه در حل مسئله خازن‌گذاری بهینه
۴۳	۴-۵-۲ - جستجوی ممنوع
۴۳	۱-۴-۵-۲ - معرفی جستجوی ممنوع
۴۴	۲-۴-۵-۲ - استفاده از جستجوی ممنوع در حل مسئله خازن‌گذاری بهینه
۴۶	۵-۵-۲ - استفاده از منطق فازی در حل مسئله خازن‌گذاری بهینه
۴۹	۶-۵-۲ - ترکیب روش ژنتیک فازی در حل مسئله خازن‌گذاری بهینه
۵۲	۷-۵-۲ - استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی در کلید زنی بهینه خازن‌ها
۵۴	۲-۶ - نتیجه‌گیری

فصل سوم (جبران سازی توان راکتور در شبکه‌های توزیع تجدید ساختار یافته).

۵۸	۱-۳ - مقدمه
۵۸	۱-۱-۳ - علائم و سمبل‌ها
۵۸	۲-۳ - حل پخش بار با روش نیوتن-رافسون
۶۲	۳-۳ - بیان روش جایابی بهینه خازن با نگرش به تجدید ساختار یافته صنعت برق
۶۴	۱-۳-۳ - فرمول بندی مسئله
۶۶	۴-۳ - الگوریتم بهینه سازی
۶۷	۱-۴-۳ - حل مسئله در شبکه توزیع تجدید ساختار یافته با استفاده از الگوریتم ژنتیک
۶۹	۲-۴-۳ - الگوریتم حل مسئله

فصل چهارم (شبیه سازی و بررسی نتایج)

۷۱	۱-۴ - مقدمه
۷۱	۱-۱-۴ - فرمول بندی مسئله در فضای نرم افزار متلب
۷۱	۱-۱-۱-۴ - پرونده ورو دی داده‌های شین

۷۱	۲-۱-۱-۴ - پرونده داده‌های خط
۷۲	۲-۴ - معرفی شبکه‌های آزمون
۷۳	۱-۲-۴ - معرفی سطوح بارگذاری
۷۴	۳-۴ - شبیه سازی سیستم تست روی - بیلینتون (RBTS)
۷۴	۱-۳-۴ - اجرای برنامه با فرض بار متوسط برای کل ساعاته شبانه روز یک سال
۷۸	۲-۳-۴ - اجرای برنامه با فرض بار روزانه متغیر در طول یک سال
۸۳	۴-۴ - اجرای برنامه با فرض بار متوسط برای فیدر ۲۶ پست بروجرد ۲

فصل پنجم (نتیجه گیری)

۸۷	۱-۵ - نتیجه گیری
۸۹	۲-۵ - پیشنهادها
۹۱	فهرست منابع