



تأثیر حضور منابع تولیدات پراکنده بر قابلیت اطمینان شبکه قدرت (مزایا و معایب)

www.ketab.ir

مؤلفان:

مهندس حسین صدقی فرد / شرکت برق منطقه ای زنجان

دکتر مرتضی گنجی / هیئت علمی دانشگاه کار

دکتر علی رسولی / شرکت برق منطقه ای زنجان



- شناسه : صدقی فرد، حسین، ۱۳۵۸-
 نام و نام پدیدآور : تاثیر حضور منابع تولیدات پراکنده بر قابلیت اطمینان شبکه قدرت (مزایا و معایب) // مولفان حسین صدقی فرد، مرتضی گنجی، علی رسولی،
 مشخصات نشر : تهران: انتشارات راه دکتری، ۱۴۰۰.
 مشخصات ظاهری : ۱۰۰ص:، مصور، جدول، نمودار (بخشی رنگی).
 بک : 978-622-241-513-6: ۲۰۰۰۰۰ ریال
 رعیت فهرست نویسی : فیبا
 اشت : کتابنامه: ص، ۹۷ - ۱۰۰.
 ضوع : برق -- تولید غیر متمرکز -- اطمینان پذیری
 Distributed generation of electric power -- Reliability
 منابع توزیع شده (مصرف برق) -- اطمینان پذیری
 Distributed resources (Electric utilities) -- Reliability
 برق نیرو -- توزیع -- الگوهای ریاضی
 Electric power distribution -- Mathematical models
 سازه افزوده : گنجی، مرتضی، ۱۳۶۳-
 سازه افزوده : رسولی، علی، ۱۳۶۳-
 بندی کنگره : TK۱۰۰۶
 بندی دیویی : ۶۲۱/۳۱
 شماره کتابشناسی ملی : ۸۶۵۸۲۵۵
 ذوات رکورد کتابشناسی : فیبا

عنوان: تاثیر حضور منابع تولیدات پراکنده بر قابلیت اطمینان شبکه قدرت (مزایا و معایب)
مولفان: حسین صدقی فرد - مرتضی گنجی - علی رسولی
ناشر: راه دکتری
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۰
واژه: ۳۰ نسخه
شابک: ۶-۵۱۳-۲۴۱-۹۷۸-۶۲۲
قیمت: ۳۰۰۰۰۰ ریال
نشانی: میدان انقلاب، خیابان انقلاب، دانشگاه، پلاک ۱۲۶. تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۲۰۳۳
«کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ می باشد»»

ISBN:978-622-241-513-6



9

786222

415136

فهرست مطالب

۶	پیشگفتار
۷	فصل اول
۷	کلیات
۸	مقدمه
۹	اهمیت موضوع
۱۳	فصل دوم
۱۳	منابع تولید پراکنده:
۱۳	تعریف، انواع، مزایا، و تأثیرات بر سیستم قدرت
۱۴	کلیات
۱۴	تعریف تولید پراکنده
۱۵	انواع منابع تولید پراکنده
۱۶	مزایای تولید پراکنده
۱۷	تولید مطمئن و ایمن
۱۸	مزایای اجتماعی
۱۸	مزایای محیطی
۱۸	مزایای فنی
۱۹	محدودیت های تولید پراکنده
۱۹	آثار منابع تولید پراکنده بر روی شبکه های الکتریکی
۲۲	تأثیر DG بر قابلیت اطمینان شبکه توزیع
۲۳	تأثیر DG بر تنظیم ولتاژ در شبکه
۲۳	حفاظت
۲۴	اثرات منفی احتمالی DG در شبکه
۲۷	فصل سوم
۲۷	خازن ها و مزایا و معایب آن در سیستم های قدرت
۲۸	کلیات
۲۹	مفاهیم و روابط پایه ای در کنترل توان و جبرانسازی توان راکتیو
۲۹	توان راکتیو
۳۰	منابع تولید و جذب توان راکتیو
۳۱	تنظیم ولتاژ در شبکه های توزیع
۳۲	خازن و دلیل به کار بردن آن در شبکه های توزیع
۳۳	منافع اقتصادی نصب خازن در شبکه های توزیع
۳۴	بهینه سازی توان راکتیو در سیستم های توزیع
۳۴	بهینه سازی محل و مقدار خازن های شنت
۳۶	تأثیر هارمونیک ها بر مسائل خازن گذاری بهینه و کنترل خازن و محاسبات رگولاتورهای خازنی
۳۶	تأثیر هارمونیک ها بر رگولاتورهای بانک خازنی
۳۹	شبیه سازی یک شبکه نمونه
۴۰	تأثیر هارمونیک ها بر مسئله بهینه سازی خازن گذاری
۴۱	اثرات بار غیر خطی بر روی جابجایی مناسب در فیدرهای شعاعی

۴۳	فصل چهارم.....
۴۳	روشهای جایابی منابع تولید پراکنده و خازن.....
۴۴	کلیات.....
۴۴	روش های جایابی DG.....
۴۴	روش های تحلیلی.....
۴۵	روش های مبتنی بر برنامه ریزی عددی.....
۴۵	روش های ابتکاری.....
۴۵	روش های مبتنی بر هوش مصنوعی.....
۴۵	روش های جایابی خازن.....
۴۶	روش های تحلیلی.....
۴۷	روش های برنامه ریزی عددی.....
۴۷	روش های ابتکاری.....
۴۸	روش های مبتنی بر هوش مصنوعی.....
۴۸	جایابی بهینه با استفاده از الگوریتم ژنتیک.....
۵۱	جایابی بهینه با استفاده از روش برنامه ریزی چند هدفه.....
۵۱	روش اجباری.....
۵۲	پیاده سازی الگوریتم MO.....
۵۳	جایابی بهینه با استفاده از روش جستجوی تاب.....
۵۵	جایابی بهینه با استفاده از روش اجتماع مورچگان.....
۵۵	اعمال ACO به مساله جایابی.....
۵۹	جایابی بهینه با استفاده از روش اجتماع ذرات.....
۶۳	فصل پنجم.....
۶۳	ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم های قدرت.....
۶۴	کلیات.....
۶۵	مباحث پایه ای قابلیت اطمینان.....
۶۵	تعریف.....
۶۵	مفاهیم کلی.....
۶۷	قابلیت اعتماد سیستم های قابل تعمیر.....
۶۹	مروری بر روش های ارزیابی قابلیت اطمینان.....
۷۲	سطوح قابلیت اطمینان و معرفی شاخص ها در شبکه قدرت.....
۷۳	سطح اول.....
۷۴	سطح دوم.....
۷۵	سطح سوم.....
۷۵	شاخص های مربوط به مصرف کنندم.....
۷۶	شاخص های مربوط به بار و انرژی.....
۷۷	ارزیابی سرمایه گذاری برای قابلیت اطمینان.....
۷۹	تعیین نرخ جریمه بی برقی برای انواع بارها.....
۷۹	افزایش قابلیت اطمینان و کارائی صنعت برق از طریق جایابی بهینه DG و خازن.....
۸۳	فصل ششم.....
۸۳	حل یک مسئله جایابی بهینه DG و خازن.....