



نقش تجهیزات و یراق‌آلات در بهبود تاب‌آوری

بررسی فنی و اقتصادی نقش تجهیزات و یراق‌آلات در بهبود تاب‌آوری شبکه فشار متوسط هوایی توزیع برق
01110

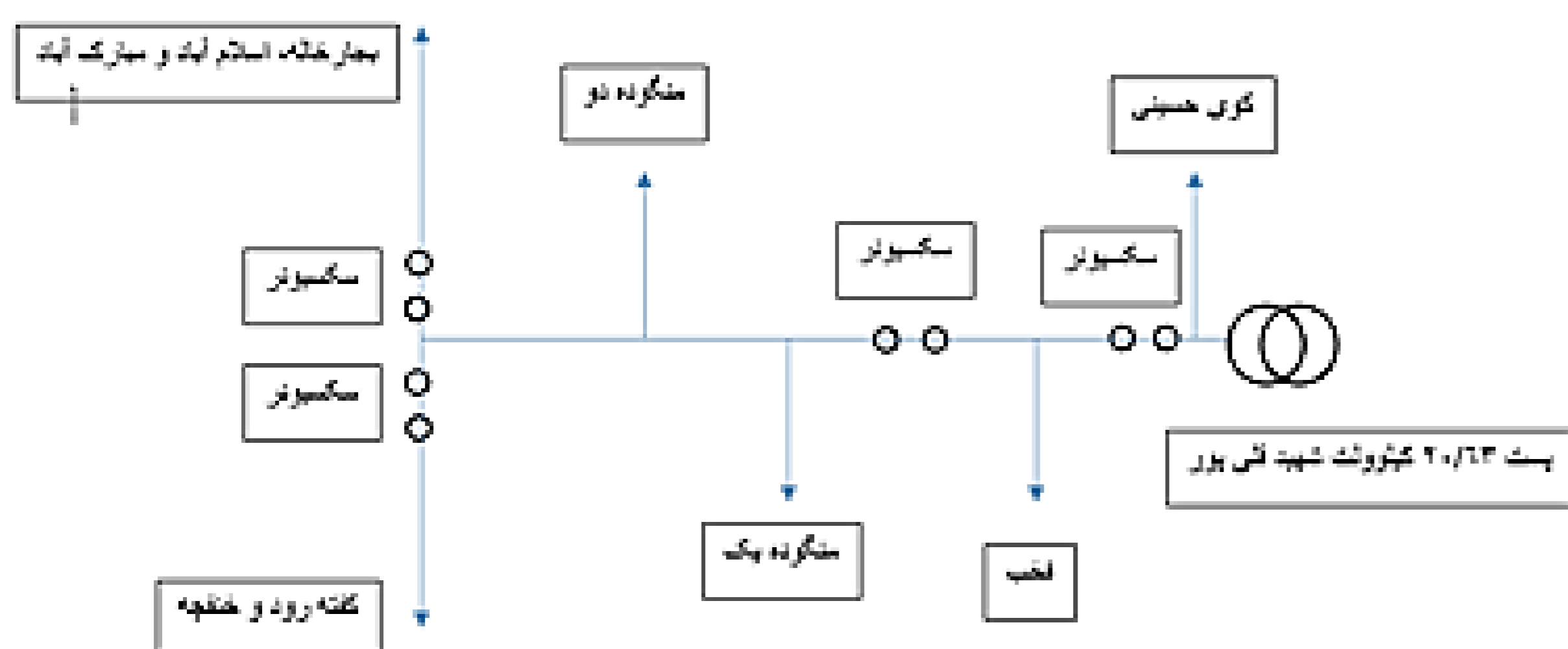
حامد حسن‌زاده، غلامرضا پادیز، سیدحسن سعیدی
شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان

مقدمه مقاله

شبکه‌های توزیع به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین منابع آسیب در برابر عوامل بحران‌زا طبیعی و غیرطبیعی به‌حساب می‌آیند و وجود یک شبکه توزیع تاب‌آور و انعطاف‌پذیر می‌تواند باعث افزایش قابلیت اطمینان، تداوم نیرورسانی در زمان بروز اختلالات، کاهش هزینه‌های بازسازی و افزایش رضایت عمومی شود. به همین دلایل امروزه بحث اجرای برنامه‌های تاب‌آوری شبکه‌های توزیع، رشد سریعی داشته و در سرلوحه کاری شرکت‌های توزیع نیروی برق قرار گرفته است. در این راستا، هدف این مقاله بررسی فنی نقش تجهیزات و یراق‌آلات در بهره‌برداری شبکه فشار متوسط هوایی جهت بهبود تاب‌آوری شبکه توزیع برق در شرایط بحرانی است. در این تحقیق تلاش می‌گردد با توجه به تنگناهای مالی سالیان اخیر شرکت‌های توزیع برق، با کمترین هزینه و تغییرات در تجهیزات و یراق‌آلات موجود فعلی شبکه، بیشترین میزان دستیابی به بهبود تاب‌آوری محقق گردد.

روش تحقیق

در این تحقیق شاخص تعداد مشترکین برقدار جهت مقایسه وضعیت تاب‌آوری قبل و بعد از اجرای سناریوهای متفاوت به‌کارگیری یراق‌آلات و تجهیزات در فیدر مورد مطالعه، به کار گرفته می‌شود. نتایج تغییرات مناسبی در راستای بهبود تاب‌آوری شبکه‌های توزیع در تمامی مراحل عملیاتی تاب‌آوری از خود نشان می‌دهند. این مقدار بهبود بسته به میزان تمرکز و تغییرات در هر یک از قسمت‌های یراق‌آلات و یا تجهیزات و نیز به قیود اقتصادی موضوع، حاصل خواهد شد.



یافته‌ها و نتایج

سناریو ۲	سناریو ۱	مؤلفه مورد مطالعه
نصب ۲ عدد پایه فلزی-نصب ۲ عدد پایه گرد-مقاوم سازی ۵ عدد پایه چوبی	-	پایه
تعویض ۶ عدد کراس آرم معیوب و اصلاح آرایش‌های شبکه	تعویض ۶ عدد کراس آرم معیوب و اصلاح آرایش‌های شبکه	کراس آرم
روکش‌دار کردن پروتلها- روکش‌دار کردن خطوط در حریم درختان	روکش‌دار کردن پروتل‌ها	هادی
تعویض ۵۰ عدد مقره فرسوده و نصب ۳۰ عدد مقره پلیمری	تعویض ۵۰ عدد مقره فرسوده	مقره
۵۰۰	۲۰۰	هزینه پروژه (میلیون ریال)

