

عنوان مقاله:

امکان سنجی بهره برداری حلقوی از شبکه های توزیع فشار ضعیف از دیدگاه تلفات، قابلیت اطمینان و هماهنگی حفاظتی

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا حدادی - شرکت توزیع نیروی برق مرکز تهران

صادق جمالی - دانشگاه علم و صنعت ایران تهران - ایران

وحید تلاوت - دانشگاه علم و صنعت ایران تهران - ایران

عبدالرضا ربیعی فرادنبه - دانشگاه علم و صنعت ایران تهران - ایران

خلاصه مقاله:

أصولا شبکه های توزیع فشار ضعیف در ایران به صورت شعاعی و یا به طور دقیق تر حلقه باز هستند . یعنی با وجود اینکه امکان حلقوی نمودن شبکه ها وجود دارد، ولی به صورت شعاعی مورد بهره برداری قرار می گیرند . یکی از دلایل اصلی بهره برداری از شبکه های توزیع به صورت شعاعی مربوط به هماهنگی سیستم حفاظتی آنها می باشد که با سهولت بیشتری نسبت به شبکه های حلقوی انجام می گیرد، در حالی که در سیستم های توزیع حلقه بسته ، علاوه بر کاهش تلفات اهمی و بهبود پروفیل ولتاژ، می توان تعداد مشترکین خاموشی داده شده و در نتیجه مقدار انرژی توزیع نشده را نیز کاهش داد . در این مقاله به بررسی و امکان سنجی بهره برداری حلقوی از شبکه های توزیع فشار ضعیف پرداخته شده است . بدین منظور فیدرهای فشار ضعیف سه پست منطقه بوعلی به عنوان منطقه پایلوت در نظر گرفته شده است . در ابتدا با انجام پخش بار در شبکه توزیع شعاعی و سپس شبکه توزیع حلقوی به واسطه ایجاد مانورهای حلقوی نمودن، کاهش تلفات اهمی و همچنین بهبود پروفیل ولتاژ بررسی می گردد، سپس شاخص های قابلیت اطمینان شبکه توزیع شعاعی و حلقوی و در نهایت هماهنگی حفاظتی در شبکه توزیع حلقوی مورد مطالعه قرار می گیرد . نتایج بررسی ها نشان می دهد که بهره برداری حلقوی در شبکه های توزیع دارای مزایای فنی و اقتصادی خوبی بوده است .

کلمات کلیدی:

سیستم های توزیع شعاعی، بهره برداری حلقوی، کاهش تلفات، قابلیت اطمینان، هماهنگی حفاظتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20730>

