

بهینه سازی تنظیمات حفاظتی رله های اضافه جریان جهتی بمنظور پوشش کامل حفاظتی شبکه سراسری

داریوش نورزاده^۱، علیرضا منصوری^۲، محمد حسین نصری^۳

۱- دفتر فنی انتقال برق منطقه ای اصفهان، dnoorzadeh@gmail.com

۲ - دفتر فنی انتقال برق منطقه ای اصفهان، alireza_442000@yahoo.com

۳- دفتر فنی انتقال برق منطقه ای اصفهان، nasri_smh@yahoo.com

خلاصه

استفاده از یک تجهیز در شبکه قدرت، مستلزم حفاظت مناسب از آن در برابر اختلالات و حوادث گوناگون شبکه است و از الزامات حفاظت مناسب، تنظیمات حفاظتی بهینه میباشد. برای بهینه کردن تنظیمات حفاظتی، داشتن شناخت کامل از شبکه قدرت مورد بررسی و پارامترهای آن و توانایی محاسبه تاثیر انواع خطا بر المانهای شبکه یک پیش فرض است. منظور از تنظیمات بهینه، تبدیل پارامترهای شبکه در هنگام خطا به پارامترهای معادل و قابل درک در تجهیز حفاظتی است. نوع استفاده از یک تجهیز حفاظتی با توجه به توپولوژی شبکه متغیر خواهد بود. در شبکه برق منطقه ای اصفهان؛ نبودن کلید ۶۳ کیلوولت سر خط ایستگاه های فوق توزیع باعث بروز مشکلات حفاظتی متعددی گردیده و نقش رله های جریان جهتی را برای پوشش کامل حفاظتی بسیار پر رنگ نموده است. در این پژوهش توپولوژی موجود معرفی، نحوه بکار گیری رله اضافه جریان جهتی نشان داده شده است و تنظیمات بهینه رله اضافه جریان جهتی برای این نوع خاص از کاربرد رله در شبکه قدرت سراسری تحلیل و آرایه شده است

کلمات کلیدی: اضافه جریان جهتی، رله، حفاظت، شبکه قدرت، ترانسفورماتور