

عنوان مقاله:

مطالعه ناپایداری حرارتی موتورهای در اثر ساختار نامتقارن کابل‌های تغذیه

محل انتشار:

بیست و هشتمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نعمت اله صیادی - دفتر فنی معاونت مهندسی و نظارت شرکت مشاور پژوهنده نیرو شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ اصفهان، ایران
تهران، ایران

محمد کیوانفرد - دفتر فنی معاونت مهندسی و نظارت شرکت مشاور پژوهنده نیرو شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ اصفهان، ایران
تهران، ایران

سیدجواد صمدی - دفتر فنی معاونت مهندسی و نظارت شرکت مشاور پژوهنده نیرو شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ اصفهان، ایران
تهران، ایران

فرهاد یزدی - دفتر فنی معاونت مهندسی و نظارت شرکت مشاور پژوهنده نیرو شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ اصفهان، ایران تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهم‌ترین اختلالات کیفیت توان، عدم تعادل ولتاژ و جریان است که می‌تواند باعث ایجاد گشتاورهای پارازیتی و حتی ناپایداری حرارتی در موتورها شود. در این مقاله، ناپایداری حرارتی و سوختن موتورها و کمپرسورهای یکی از مجتمع‌های پتروشیمی، در اثر نامتعادلی جریان حاصل از آرایش نامتقارن کابل‌های فشار ضعیف بررسی شده است. برای مطالعه مشکلات مجتمع فوق‌الذکر، سه فرضیه به شرح زیر مطرح و بررسی شده است. الف - عدم تعادل جریان، ناشی از عدم تعادل ولتاژ در شبکه بالادس است. ب - عدم تعادل بار باعث ایجاد عدم تعادل جریان می‌شود. پ - عدم تقارن کابل‌های تغذیه باعث ایجاد عدم تعادل جریان می‌شود. با اندازه‌گیری و بررسی‌های به عمل آمده فرضیه‌های اول و دوم منتفی شد. در مرحله اول، با شبیه‌سازی سیستم تغذیه الکتریکی مشخص شد که به احتمال قریب به یقین فرضیه سوم صحیح است. در نهایت، با مقارن سازی عملی مسیر کابل‌های تغذیه و رفع مشکل عدم تعادل، فرضیه سوم کاملاً به اثبات رسید

کلمات کلیدی:

کیفیت توان، موتور القایی، عدم تعادل ولتاژ و جریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/249734>

