

عنوان مقاله:

اثر تثبیت کننده های ولتاژ خانگی بر روی شبکه های توزیع

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

افشین روشن میلانی - شرکت تعمیرات انتقال نیرو آذربایجان ایران

حسین صباوندمنفرد - شرکت برق منطقه ای آذربایجان ایران

خلاصه مقاله:

در مطالعه شبکه های توزیع از دیدگاه اقتصادی ارزش تلفات نقش مهمی در انتخاب ظرفیت تجهیزات و مقاطع سیم ها و دیگر پارامترها دارد. ضعف سیستم های قدیمی و مطابق نبودن ظرفیت تجهیزات آنها با روند درخواست انرژی موجب فشار به شبکه و کاهش محسوس ولتاژ می گردد. در مقابل مشترکین، برای حفاظت تجهیزات موتوری خود، به سمت استفاده از تثبیت کننده های خانگی هدایت می شوند. این ترانسها ی خانگی با توجه به تثبیت ولتاژ طرف مصرف کننده فشار اضافی را بر سیستم تحمیل می کنند که باعث ایجاد تلفات اضافی علاوه بر تلفات دیگر شبکه می گردد. ضمناً تغییر تپ ترانسهای مذکور باعث ایجاد افت ولتاژ اضافی در سیستم می گردد که در دورترین مصرف کننده ها کاملاً محسوس می باشد. لذا برای شرکتهای مسئول توزیع انرژی برق پی بردن به موارد ذیل می تواند اهمیت داشته باشد: 1 - استفاده از ترانس های خانگی چه تأثیری بر افزایش تلفات سیستم دارد؟ 2 - تأثیر آنها بر تشدید افت ولتاژ سیستم به چه میزانی است؟ 3 - کاربرد ترانس های فوق بر کاهش کیفیت برق (ایجاد اعوجاج) در چه حدی است؟ در این مقاله سعی شده است با تحلیل یافته های آماری بدست آمده از نمونه گیری های انجام شده در سطح مصارف خانگی برق آذربایجان و برآورد تعداد مشترکینی که از ترانسهای خانگی استفاده می کنند به همراه تجارب آزمایشگاهی به عمل آمده برای چند نمونه از ترانسهای فوق و مدلسازی تجربی یک فیدر هوایی نمونه پاسخی مناسب ارائه گردد

کلمات کلیدی:

تثبیت کننده های ولتاژ خانگی، افت ولتاژ، شبکه های توزیع، نمونه گیری، تلفات فیدر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/36371>

