

عنوان مقاله:

بررسی شباهت فنی و مزایای فنی - اقتصادی جایگزینی عمومی لامپ های کم مصرف

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

علی محمد حسن زاده راد - شرکت برق منطقه ای خراسان ایران

خلاصه مقاله:

جایگزینی لامپ های کم مصرف مزایای اقتصادی بسیار چشمگیری به ویژه از نظر ملی دارد و در حال حاضر در میان 19 روش مدیریت مصرف انرژی الکتریکی مطرح، به عنوان اولین روش از نظر بازگشت سرمایه و کاهش بازار مطرح است. در مقابل دغدغه هایی در مورد مضرات احتمالی این لامپ ها به ویژه با فرض استفاده در سطح وسیع عمومی، مطرح است. مهمترین شبهه فنی در این زمینه افزایش درصد هارمونیک و سپس کاهش ضریب قدرت شبکه برق رسانی می باشد. در این مقاله با استفاده از نتایج نصب عمومی لامپ های کم مصرف بدون فیلتر ضریب قدرت و هارمونیک، در دو روستا از توابع عشق آباد طبس، ضمن بررسی و نشان دادن اثرات مثبت و محسوس جایگزینی این لامپ ها در کاهش جریان و بهبود ولتاژ فیدرهای فشار ضعیف، تاثیر نامحسوس جایگزینی لامپ های کم مصرف بر شاخص THD و بار راکتیو ارائه می شود. به این ترتیب با توجه به نتایج تجربی حاصله، هم پوشانی تفاوت زاویه آتش این لامپ ها مانع از تشدید THD ولتاژ شبکه می شود. همچنین بر مبنای تازه ترین قیمت های لامپ کم مصرف، توجیه اقتصادی جایگزینی آنها بررسی و نشان داده می شود جایگزینی رایگان این لامپها با فرض طول عمر حدود 5 سال، 11 مرتبه ارزانتر از توسعه نیروگاه ها و شبکه های برق رسانی برای تأمین انرژی الکتریکی مورد نیاز و مطمئن می باشد.

کلمات کلیدی:

لامپ کم مصرف، هارمونیک، ضریب قدرت، کاهش مصرف هزینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32410>

