

عنوان مقاله:

تاثیر فناوری های لامپ بر کیفیت نیرو شبکه توزیع برق

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی نوآوری و تحقیق در مهندسی برق و کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر غفوری - دانشجوی کارشناسی برق قدرت، دانشگاه پیام نور مرکز یزد واحد یزد

محمد حسین بهارستان تفتی - استاد راهنما دانشگاه پیام نور مرکز یزد واحد یزد

خلاصه مقاله:

کاربرد فزون یافته بارهای غیرخطی همانند فناوری های نورپردازی (لامپ ها) منجر به نوسانات کیفی نیرو در شبکه های توزیع گردیده است. در سال های اخیر، فناوری های نوری مختلف به بازار عرضه شده اند. لذا بهتر است به ارزیابی ویژگی های عملکردی این فناوری های نوری و تاثیر ممکن آنها بر شبکه نیرو بپردازیم. در این مقاله سه فناوری لامپ همانند لامپ های دیود انتشار دهنده نور (ال.ای.دی)، لامپ های رشته ای (آی.سی) و لامپ های فسرده-فلورسانت (سی.اف.ال) تحلیل می شوند تا تاثیر کاربرد آنها بر کیفیت نیرو سیستم توزیع از طریق تجربه آزمایشگاهی بررسی گردد. به هر حال آنها (لامپ های ال.ای.دی) بیشترین میزان آلودگی را در مقایسه با دیگر لامپ دارند. در این مقاله، به نظر می رسد که هیچ تک لامپی مورد ترجیح نیست هنگامی که به طور همزمان کیفیت نیرو و صرفه جویی در انرژی را در نظر بگیریم. این انتخاب بستگی به این دارد که کدام یک از متریک ها مد نظر است. در مواردی که مسائل کیفیت نیرو اهمیت زیادی دارند، لامپ های رشته ای سنتی مورد ترجیح اند از طرفی دیگر وقتی صرفه جویی در انرژی مد نظر باشد، لامپ های ال ایی دی ترجیح داده می شوند. سی اف ال ها صرفه جویی انرژی متعادل دارند و در مقایسه با لامپ های ال ایی دی هماهنگی های کمتری تولید می کنند

کلمات کلیدی:

فناوری های لامپ، هماهنگ، شبکه توزیع، کیفیت نیرو، میزان آلودگی لامپ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/865764>

