

## عنوان مقاله:

اثرات جانبی استفاده از لامپهای کم مصرف

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس سراسری شبکه های توزیع نیروی برق (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مهران رشیدی - مشانیر

فرزان رشیدی - دانشکده فنی دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

انرژی مورد نیاز لامپهای کم مصرف، تقریباً 20 تا 25 درصد انرژی مصرفی لامپهای رشته ای معمولی است ولی شار نوری خروجی آنها با هم برابر می باشد. بطور مثال شار نوری یک لامپ رشته ای 100 وات معمولی است. بنابراین لامپهای کم مصرف با صرف انرژی کمتر، می توانند نوری معادل لامپهای رشته ای معمولی تولید کنند، و چون طول عمر این لامپها در مقایسه با لامپهای رشته ای معمولی زیادتر است، استفاده از آنها بطور چشمگیری افزایش یافته، بطوریکه اغلب، از آنها به عنوان جایگزین لامپهای رشته ای معمولی استفاده می شود. با این حال لامپهای کم مصرف دارای معایبی هم هستند که می تواند استفاده از آنها را محدود کند. از جمله اینکه: 1- این لامپها، هارمونیک زا هستند. 2- راندمان آنها به مدت زمان گرم شدن لامپ، دمای محیط و موقعیت قرار گرفتن لامپ بستگی دارد. 3- مقدار انرژی را که می توان بواسطه استفاده از آنها صرفه جویی نمود اغلب کمتر از حد انتظار است. 4- قیمت این لامپها در مقایسه با لامپهای رشته ای معمولی بسیار زیاد است. بنابراین قبل از ترویج و توسعه لامپهای کم مصرف باید اثرات سوء این لامپها را بررسی نمود. بدین منظور در این مقاله تاثیر لامپهای کم مصرف بر اعوجاج ولتاژ، تاثیر اعوجاج ولتاژ بر عملکرد لامپهای کم مصرف، هارمونیک ناشی از لامپهای کم مصرف و اثرات آن بر شبکه های توزیع و همچنین تحلیل اقتصادی استفاده از لامپهای کم مصرف به همراه دیگر اثرات جانبی این لامپها بررسی می گردد.

## کلمات کلیدی:

لامپ های کم مصرف ، هارمونیک ، اعوجاج ولتاژ ، بالاست الکترونیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/47425>

