

عنوان مقاله:

بررسی اثرات اقتصادی جایگزینی لامپهای معمولی با لامپهای کم مصرف

محل انتشار:

سومین همایش ملی انرژی (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

امیر شریف یزدی - شرکت برق منطقه‌ای یزد

محمدحسین میرزازاده - شرکت توزیع برق استان یزد

محمدحسین ردایی - شرکت توزیع برق استان یزد

خلاصه مقاله:

سهم روشنایی از کل مصرف الکتریسیته خصوصاً در پیک بار چشمگیر است، به عنوان مثال در ایران حدود 30% از کل انرژی مصرفی و حدود 45% تا 50% از توان پیک بار صرف تأمین روشنایی می‌شود. در دو دهه اخیر پس از ظهور لامپهای کم مصرف تعداد زیادی از دولت‌ها و شرکت‌های تأمین کننده انرژی الکتریکی، با مشاهده فاصله قابل ملاحظه هزینه احداث تأسیسات تولید و شبکه‌های برق‌رسانی و هزینه نسبتاً کم جایگزینی لامپهای رشته‌ای با لامپهای کم مصرف، 50% تا 96% از بهای لامپها را به صورت یارانه پرداخت نموده‌اند. در این مقاله با مقایسه فنی و اقتصادی لامپهای کم مصرف با بالاست الکترونیکی و لامپهای معمولی نشان داده می‌شود با جایگزینی رایگان لامپهای مذکور می‌توان با هزینه احداث 1 KW نیروگاه و شبکه، حدود 26 KW از ظرفیت نامی تولید و 16 KW از ظرفیت شبکه را آزاد کرد. بنابراین حدود 4500 MW از ظرفیت نامی تولید و 3000 MW از ظرفیت شبکه را با هزینه احداث تنها 180 MW می‌توان آزاد کرد. ارزش ظرفیت آزاد شده حدود 3/3 میلیارد دلار و هزینه جایگزینی 160 میلیون دلار (حدود 20 مرتبه کمتر) است. اگرچه ممکن است جایگزینی رایگان از برخی جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی مصلحت نباشد، اما محاسبات این مقاله نشان می‌دهد که از نظر اقتصادی حتی در صورت جایگزینی رایگان لامپهای کم مصرف، منافع ملی قابل ملاحظه‌ای عاید کشور می‌شود، بنابراین روش‌های نزدیک به جایگزینی رایگان [و مطابق با مصلحت‌های جایگزینی] کاملاً مقرون به صرفه‌اند.

کلمات کلیدی:

لامپ کم مصرف، هزینه، روشنایی، آزادسازی ظرفیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/17860>

