

عنوان مقاله:

ممیزی انرژی یک واحد صنعتی و ارایه راهکارهای مدیریت مصرف

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و پنجمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم جعفری - شرکت توزیع برق قم

علی معماریان - شرکت مدیریت تولید برق قم

خلاصه مقاله:

یک واحد صنعتی با فعالیت تولیدی لوله پی وی سی جهت انجام ممیزی انرژی انتخاب گردید. نوبت حامل های انرژی مصرفی در کارخانه شامل 10، گازوییل و گاز مایع می باشد. خط تولید کارخانه فقط از انرژی الکتریکی تغذیه می کند و سایر حاملها جهت سیستم های دفاعی (نمایش، گرمایش و پخت و پز) استفاده می شود. با اجرای گام به گام مراحل ممیزی رژی در کارخانه پلی نوین، بار پایه کارخانه با توجه به اطلاعات به دست آمده از قرائت کنتور، اطلاعات ثبات و آمپیرگیری مجزا از هر یک از تجهیزات خط طولی به خوبی شناسایی شد. شاخص شدت انرژی به دست آمده برای کارخانه (712.046 kWh/ton) به دست آمده در حدود 2.8 برابر شاخص استاندارد است. از آنجایی که این کارخانه کاملا به شیوه سنتی اداره می شود، تجهیزات خط طولی عمر 35 سال دارد و برنامه ریزی خط تولید آن مبتنی بر تجربیات شخصی سرپرست فنی کارخانه با سابقه فعالیت در حدود قانون کارخانه می باشد، لزوم به کارگیری سیستم های نرم افزاری و سخت افزاری لازم جهت برنامه ریزی میزان تولید در دستیابی به یک نقطه کار بهینه برای تجهیزات با توجه به راندمان و نرخ خرابی تجهیز ضروری می نماید. از سوی دیگر پتانسیل خوبی ایجاد می کند تا با به کارگیری تجهیزات کنترلی مثل VSD ها، جایگزینی موتورهای پر بازده و جدید و نیز کنترل توان راکتیو، ضریب توان و هارمونیک ها بتوانیم میزان مصرف انرژی را کاهش دهیم. در این راستا استفاده از نرم افزارهای برنامه ریزی خط تولید جهت تخمین مناسب حجم تولید در بازه های روزانه یا ماهانه براساس سفارشات دریافتی مشتریان به خوبی می تواند شاخص SEC خارا کاهش داده و به مقدار استانداردها نزدیک تر کند.

کلمات کلیدی:

ممیزی انرژی، شاخص شدت انرژی، روش روز، درجه، بارپایه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/755821>

