سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
ارزیابی فنی ـ اقتصادی راهکارهای بهینه سازی مصرف انرژی در الکتروموتورهای سه فاز بخش صنعت کشور

محل انتشار:
پنجمین همایش ملی انرژی (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:
سیدمحمد صادق زاده - *دفتر بهینه سازی مصرف انرژی، معاونت امور انرژی، وزارت نیرو*

مهدی زارع - *دفتر بهینه سازی مصرف انرژی، معاونت امور انرژی، وزارت نیرو*

حشمت الله اکبری - *دفتر بهینه سازی مصرف انرژی، معاونت امور انرژی، وزارت نیرو*

خلاصه مقاله:
الکتروموتورها بیشترین سهم مصرف برق صنایع را در کشورهای مختلف به خود اختصاص می دهند . آمار بیان گر آن است که حدود دو سوم انرژی الکتریکی صنایع در موتورهای الکتریکی مصرف می شود . طی سال های اخیر، راهکارهای متنوعی جهت بهینه سازی مصرف انرژی الکتروموتورها ارائه شده که حاکی از پتانسیل بالای صرفه جویی در آنها است . مقاله حاضر به ارزیابی فنی ـ اقتصادی این راهکارها در الکتروموتورهای سه فاز بخش صنعت کشور به منظور تدوین برنامه بلندمدت بهینه سازی (از 1383 لغایت 1408 ه . ش) پرداخته است . نتایج حاصل از سناریوهای مختلف بهینه سازی مؤید این واقعیت است که استفاده از را هکارهای بهینه سازی مصرف انرژی در الکتروموتورها، صرفه قابل توجهی در اقتصاد ملی دارد . اجرای این راهکارها در یک دوره زمانی 25 ساله (به طور تقریبی) منتج به 74/8 میلیارد کیلووات ساعت کاهش مصرف برق، 570 مگاوات کاهش ظـرفی ـت نی ـروگ ـاهی و 13279 میل ـیارد ری ـال کاه ـش هزین ـه ه ـا می ش ـود . بک ـارگی ـری موت ـورهای راندمان بالا، کنترل کننده های دور ـ توان و تنظیم کننده های جریان ـ ولتاژ از مهمترین نتایج توصیه شده در این تحقیق است

کلمات کلیدی:
بهینه سازی مصرف انرژی، الکتروموتورهای سه فاز صنعتی، الکتروموتورهای راندمان بالا ، کنترل کننده دور ـ توان، تنظیم کننده جریان ـ ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/20175