

عنوان مقاله:

توسعه مدل فنی - اقتصادی انتخاب سیستم سرمایه‌گذاری ساختمانهای اداری مناطق گرم و خشک - نمونه مورد بررسی ساختمان آب و فاضلاب استان فارس

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سالیانه انرژی پاک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعید گلکار - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی سیستمهای انرژی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز، شیراز

مهدی بانسی - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز، شیراز

امیرحسین فتحی - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز، شیراز

خلاصه مقاله:

مقاله ارائه شده به توسعه مدل فنی - اقتصادی انتخاب سیستم سرمایه‌گذاری ساختمانهای اداری میپردازد. این مدل از ترکیب دو مدل عرضه و تقاضای انرژی در ساختمان حاصل میشود. در گام نخست، با در نظر گرفتن ساختمان به عنوان حجم کنترل با لحاظ نمودن تاثیر تقاضای تجهیزات الکتریکی ساختمان شرایط آب و هوایی، نحوه قرارگیری ساختمان، جنس و ابعاد ساختمان، تقاضای بار سرمایه‌گذاری ساختمان محاسبه میگردد. در ادامه با تشکیل نمودار جریان انرژی با هدف تامین تقاضای بار سرمایه‌گذاری، از بین چهار تکنولوژی متداول سرمایه‌گذاری، تکنولوژی مناسب بر پایه کمینه شدن هزینه کل انتخاب میگردد. در محاسبه هزینه کل، همه هزینه های سرمایه گذاری و عملیاتی- شامل هزینه خرید تجهیزات و زمین- هزینه تعمیرات و نگهداری، هزینه سوخت و آب مصرفی لحاظ میگردد. مدل توسعه یافته برای انتخاب تکنولوژی مناسب سرمایه‌گذاری یک ساختمان اداری در شیراز تحت دو سناریوی متفاوت قیمت گذاری آب و انرژی یعنی قیمت های فعلی و قیمت های واقعی استفاده شد. مشاهده گردید در هر دو سناریو، سیستم سرمایه‌گذاری با استفاده از چیلر جذبی از نظر اقتصادی به صرفه ترین انتخاب است.

کلمات کلیدی:

پیوند آب و انرژی، سیستم سرمایه‌گذاری ساختمانهای اداری، محاسبات فنی-اقتصادی، مدل تقاضای ساختمان.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/969617>

