

عنوان مقاله:

تامین انرژی الکتریکی مورد نیاز ساختمان ها توسط پیل های سوختی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

صاحبه مهدی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه شیراز

یاسمن ستایش - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشگاه شیراز

شقایق فاتح - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در راستای کاهش مصرف منابع تجدید ناپذیر، اعمال راه حل های جدیدی با رویکرد معماری پایدار ضروری است. انتخاب منبعی جایگزین برای تامین انرژی های مورد نیاز ساختمان یکی از این راه حل ها می باشد. کاربرد پیل های سوختی در ساختمان به عنوان روشی کاربردی در جهت تولید انرژی در معماری امروز است. سیستم های پیل سوختی مبدل های انرژی هستند که انرژی شیمیایی سوخت را مستقیماً به انرژی الکتریکی تبدیل می کنند، لذا بازده تبدیل انرژی بالایی دارند. علاوه بر این پیل های سوختی، از آن جهت که تنها محصول خروجی حاصل از واکنش الکتروشیمیایی آنها آب می باشد، سیستمی تمیز محسوب می شوند؛ همچنین از گرمای سیستم می توان در سیستم گرمایش منزل و تامین آب گرم استفاده نمود. این تحقیق به شیوه تحلیلی-توصیفی و با استناد به مطالعات کتابخانه ای به بررسی کاربرد پیل سوختی به عنوان منبعی پاک با توان بالا در تولید انرژی و استفاده از آن در ساختمان ها می پردازد. در این راستا ابتدا به معرفی انواع پیل سوختی و نیز کاربرد آنها می پردازیم، سپس شش نمونه اصلی پیل های سوختی مقایسه شده، و در نهایت پیل سوختی اکسید جامد به عنوان مناسب ترین منبع تولید توان در ساختمان در راستای معماری پایدار معرفی می گردد.

کلمات کلیدی:

انرژی الکتریکی، پیل سوختی، پایداری، پیل سوختی اکسید جامد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/222438>

