

عنوان مقاله:

استفاده از انرژی باد و نقش آن در معماری ساختمان ها

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی ایده های خلاقانه در انرژی های پایدار (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حسین بیداد - گروه معماری، فنی و مهندسی، آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

امیر مهدی صیادی - گروه معماری، فنی و مهندسی، آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

محمدامین علی حاصلی - گروه معماری، فنی و مهندسی، آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به محدودیت سوخت های فسیلی، نیاز به استفاده از انرژی های تجدید پذیر برای رسیدن به تولید توان الکتریکی بیشتر، یکی از مهم ترین و اساسی ترین زمینه ها برای یافتن منابع جدید انرژی های تجدید پذیر می باشد. بهره برداری از منابع طبیعی همچون باد و خورشید ضمن تأمین نیاز انسان در تولید الکتریسیته، موجب برقراری پایداری در محیط می گردد. بهره برداری بهینه از منابع طبیعی نه تنها پاسخگوی نیاز بشر در تولید الکتریسیته می باشد، بلکه موجب برقراری تعادل میان تأمین نیازهای انسان و استفاده بهینه و عدم آسیب رسانی به محیط طبیعی شده که خود از مباحث اصلی پایداری محیطی است. اما در بین منابع موجود انرژی های تجدید پذیر، انرژی بادی و خورشیدی به دلایل فراوانی، دسترسی آسان و سهولت تبدیل شدن به انرژی الکتریکی از محبوبیت ویژه ای برخوردارند. امروزه با تولید انبوه و اقتصادی انواع توربین های بادی و سلول های خورشیدی یا فتوولتیک، استفاده از انرژی های بادی و خورشیدی برای تأمین نیاز انرژی ساختمان ها و استقلال انرژی آنها و حتی فروش انرژی مازاد نیاز ساختمان به شرکت های برق بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در این مقاله ابتدا به معرفی انرژی باد پرداخته، سپس راه کارهایی جهت نحوه استفاده از توربین های بادی در ساختمان ها با توجه به جهت و میزان وزش باد، همچنین تأثیر شکل و فرم ساختمان بر ایجاد خرد اقلیم و استفاده از آن جهت نصب توربین های بادی ارائه می شود. در انتها چند نمونه موردی از طرح های در دست انجام ارائه می گردد.

کلمات کلیدی:

انرژی باد؛ انرژی های تجدیدپذیر؛ توربین های بادی در ساختمان ها؛ پایداری محیطی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1151194>

