

عنوان مقاله:

انرژی تجدیدشونده باد و اصول تکنولوژی توربینهای بادی پیشرفته در ایران

محل انتشار:

پنجمین همایش پژوهش های نوین در علوم و فناوری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

کورش عزت الهی - استادیار گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

خلاصه مقاله:

با پیشرفت دنیای علم و تکنولوژی، مصرف انرژی نیز بطور پیوسته در حال رشد میباشد. منابع انرژی که بشر در حال حاضر بدانها تکیه نموده است، نظیر نفت و ذغالسنگ در زمره منابع سوخت فسیلی تمامشدنی محسوب میگردند و طبقیشیبیهایی مختلف، عمر این منابع متجاوز از چند دهه نخواهد بود. علاوه بر معضلات استفاده از سوختهای فسیلی و تاثیرات مخرب آن بر محیط زیست باید اذعان نمود که سوزانیدن این نوع منابع بمنظور تأمین انرژی حرارتی، نامناسبترین روش استفاده از آنها است. از آنجا که ایران به دلیل مجاورت با دریا و همچنین وجود فلاتهای البرز و زاگرس، کشوری بادخیز محسوب میشود، دور از ذهن نیست که در آینده نزدیک استفاده از فناوری انرژی باد در کشور توسعه چشمگیری یابد. طبق مطالعات اولیه ظرفیت انرژی باد ایران 6500 Mw است. چنانچه بررسی و مطالعات وسیعتری انجام شود، مشخص خواهد شد که ظرفیت بالقوه این انرژی در کشور به مراتب بیش از رقم یاد شده است. با توجه به اینکه انرژی باد از جمله انرژیهای تجدیدپذیر است، به علت گستردگی و اقتصادیبودن و اینکه در مقایسه با دیگر انرژیهای تجدیدپذیر در ابعاد وسیعتری مورد استفاده و بهرهبرداری قرار گرفته است، دانشمندان را بر آن داشت که توجه مضاعفی به آن داشته باشند. در سالهای اخیر کوششهای فراوانی برای استفاده از انرژی باد بکار رفته و تولید انرژی از باد با استفاده از تکنولوژی پیشرفته در ابعاد بزرگ، لازم و ضروری جلوه کرده است. توربینهای بادی امروزی براساس اندیشههای پیشین ساخته نمیشود بلکه بامحاسبه و تکنولوژی پیشرفته مورد مطالعه قرار میگیرند. در این خصوص از اطلاعات مربوط به صنعت هواپیمایی، آیرودینامیک، الکترونیک و غیره در ساخت این ماشینها بهرهگیری شده است. لذا آشنایی با این سیستمها و اصول کار و طراحی این توربینها امری واجب و مهم، تلقی میشود.

کلمات کلیدی:

انرژی باد- انرژی تجدیدشونده - توربینهای بادی - سرعت باد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/531433>

