

بزرگ‌ترین توربین بادی جهان

تنها چند ماه دیگر به پایان ساخت و راه‌اندازی غول‌پیکرترین توربین بادی جهان باقی مانده است.



جام جم آنلاین: تنها چند ماه دیگر به پایان ساخت و راه‌اندازی غول‌پیکرترین توربین بادی جهان باقی مانده است. این توربین بادی که B75 نام دارد، دارای پره‌هایی است که طول هر یک از آنها کمی کمتر از پهنای غول‌پیکرترین هواپیمای جهان یعنی ایرباس A380 است.

طول هر یک از سه پره این توربین بادی 75 متر است و جالب این که مواد تشکیل‌دهنده این پره‌ها تنها از نوعی رزین و فیبر شیشه‌ای است که محققان شرکت زیمنس آلمان به عنوان سازنده این توربین بادی، از فرآیند خاصی برای ترکیب و ساخت پره‌های مستحکم آن استفاده کرده‌اند.

قرار است، نمونه اولیه این توربین در مرکز ملی آزمایش‌های دانمارک واقع در سواحل این کشور مورد بررسی قرار گیرد. محاسبات دقیق محققان نشان می‌دهد، حداکثر سرعت نوك پره‌های این توربین - که بیشترین سرعت را در مقایسه با سایر بخش‌های آن دارد - به رقم خیره‌کننده 290 کیلومتر بر ساعت می‌رسد و نکته جالب‌تر این که در حین وزش جریان باد با سرعت 10 متر بر ثانیه، توربین در هر ثانیه با 181 تن هوا درگیر می‌شود.

براساس همین محاسبات، محدوده چرخش پره‌های توربین، مساحتی بالغ بر 18 هزار و 600 مترمربع را شامل می‌شود.

طول قابل توجه پره‌های این توربین، این امکان را به هواپیمای A380 می‌دهد تا زمانی که کل توربین به حالت Y قرار دارد، از میان دو پره بالایی آن براحتی عبور کند، هرچند سازندگان توربین چنین چیزی را پیشنهاد نمی‌کنند.

محققان شرکت زیمنس پیش از این توربین‌های غول‌پیکر دیگری را در بخش‌هایی از اروپا از جمله سواحل انگلیس نصب کرده‌اند که طول پره‌های یکی از آنها به 60 متر هم می‌رسد، اما محصول اخیر این شرکت تمامی رکوردهای فعلی را شکسته است.

استفاده از مواد سبک و در عین حال مستحکم موجب شده است، این توربین وزن به مراتب کمتری در مقایسه با سایر توربین‌های غول‌پیکر فعلی داشته باشد.

محققان زیمنس طراحی خاص پره‌ها را نیز در وزن کم این توربین تأثیرگذار دانسته‌اند، به طوری که بیشترین چرخش ممکن را در سرعت‌های مختلف وزش باد خواهند داشت.

هنوز زمان دقیق پایان کار و نصب این توربین در سواحل دانمارک اعلام نشده، اما گفته می‌شود همزمان با راه‌اندازی این توربین ظرفیت شبکه برق متصل به این توربین به میزان چشمگیری افزایش پیدا خواهد کرد. (جام جم - ضمیمه سیب)

منبع: discovery