

ساخت مولد برق با تقلید از بال‌زدن پرندگان

دانشمندان موفق به ساخت یک مولد برق با تقلید از بال‌زدن پرندگان شدند.



دانشمندان موفق به ساخت یک مولد برق با تقلید از بال‌زدن پرندگان شدند. به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، در سال 2011، شرکت «فستو» یک مرغ دریایی بیونیک را به همراه بال‌هایی ابداع کرد که SmartBird نام داشت و پرواز طبیعی را تقلید می‌کرد. این شرکت هم‌اکنون قواعد مشابهی را با هدف تبدیل انرژی باد به الکتریسیته به سیستم DualWingGenerator اعمال کرده است.

این سامانه از یک ستون عمودی تشکیل شده که یک دگمه و یک جفت بال فوقانی را پشتیبانی می‌کند؛ عرض هر یک از این بال‌ها 250 سانتی‌متر گزارش شده است. این بال‌ها به صورتی کار گذاشته شده‌اند که اسلایدرها (سیستم‌های سرخورنده) را جدا می‌کنند و سپس با جریان هوا در عرض این سطوح بالا و پایین می‌روند.

زمانی که باد می‌وزد، بال‌ها در جهت‌های مخالف حرکت کرده و بال‌های زیرین به سمت بالا و بال‌های فوقانی به سمت پایین حرکت می‌کنند. این حرکت سپس در درون ستون و با استفاده از دو کمر بند تنظیم وقت و دو چرخ آزاد به حرکات چرخشی تبدیل می‌شود. پس از آن، نیروی چرخشی به یک مبدل الکتریکی منتقل می‌شود تا فرآیند تبدیل حرکت به انرژی الکتریکی را تکمیل کند.

«فستو» کارایی این مولد را به همراه دو توربین بادی معمولی و به اندازه مشابه آزمایش کرده و تیم علمی مدعی است این سیستم به بازدهی قابل‌مقایسه‌ای در مقایسه با ایستگاه‌های نیروی بادی کوچک رسیده است.

زمانی که سرعت باد بین چهار و هشت متر در ثانیه بود، کارآمدی مکانیکی سیال سامانه ابداعی 45 درصد مشاهده شد؛ این سیستم همچنین بازدهی انرژی را به هنگام کاربرد در سرعت‌های باد پایین مشابه از خود نشان داد.