

## ساخت گردباد در تونل باد



دانشمندان کانادایی تونل باد شش ضلعی به ارزش 23.6 میلیون دلار ساخته‌اند تا با استفاده از آن بتوانند برای نخستین بار، گردبادهای خطرناک آمریکای شمالی را شبیه‌سازی کنند.

دانشمندان کانادایی تونل باد شش ضلعی به ارزش 23.6 میلیون دلار ساخته‌اند تا با استفاده از آن بتوانند برای نخستین بار، گردبادهای خطرناک آمریکای شمالی را شبیه‌سازی کنند. آیا تا به حال هیچ وقت فکر کرده‌اید که برای خود یک گردباد بسازید؟ اکنون با استفاده از یک تونل باد شش ضلعی 23.6 میلیون دلاری، دانشمندان قادرند چنین کاری انجام دهند.

به گزارش نیوساینتیست، پس از تکمیل گنبد مهندسی باد، انرژی و محیط‌زیست (WindEEE Dome) در کانادا، این گنبد نخستین تونل باد شش ضلعی جهان خواهد بود. این تونل باد برای تولید پیچیده‌ترین سیستم‌های هوایی مانند گردباد، پیشانی تندبادها و ترکش‌های هوایی طراحی شده که در هیچ‌کدام از تونل‌های باد فعلی قابل شبیه‌سازی نیستند.

دو هفته قبل، دانشگاه وسترن اونتاریو در کانادا از یک تونل کوچک 4 متری پرده‌برداری کرد که برای مدل‌سازی انواع خاصی از این جریان‌های هوایی طراحی شده است. تونل اصلی که 10 برابر بزرگ‌تر است، 106 فن خواهد داشت که قطر هر یک از آنها برابر یک متر خواهد بود. انتظار می‌رود که این تونل باد تا سال 2012 / 1391 آماده بهره‌برداری شود.

پرفسور هوریا هانگان می‌گوید: «#171;آزمایش این تونل کوچک قابلیت ایجاد این نوع از جریان‌های هوایی را تایید خواهد کرد. همچنین به ما کمک می‌کند که بفهمیم چطور می‌توان به بهترین نحو ممکن فن‌ها را برای خلق انواع مختلف جریان‌ها کنترل کرد.»

با این وجود، این تونل باد قابلیت مدل‌سازی رخدادهایی هوایی بزرگ مقیاس مانند طوفان‌های استوایی را نخواهد داشت. این طوفان‌ها دو سوم خسارات سالانه طوفان‌ها در آمریکای شمالی را ایجاد می‌کنند، خسارتی که سالانه بالغ بر 6 میلیارد دلار است.

داده‌های تولید شده توسط WindEEE توسط معماران و مهندسان استفاده خواهد شد تا ساختمان‌ها، پل‌ها و دیگر زیرساخت‌ها را به نحوی طراحی کنند که بتوانند در برابر این سیستم‌های هوایی ایستادگی کنند. با توجه به اینکه فن‌های WindEEE قادرند هوا را از داخل تونل باد به بیرون نیز بکنند، می‌توان اجسام بزرگی مانند توربین‌های بادی را در این تونل آزمایش، و طراحی‌های بهینه‌تری برای آنها خلق کرد.