

רויטרס, Sergio Perez



התקנת אב-טיפוס של טורבינת רוח ללא להבים על-ידי David Yanez (מימין) ו-Arturo Hidalgo, מייסדי חברת Vortex Bladeless. צולם ב-Gotarrendura, ספרד, יוני 2015

רוחות של שינוי – טורבינת רוח ללא להבים

גיליון סתיו 2015 / כרך 6(3) / דלקים חלופיים ואנרגיה 22 באוקטובר, 2015

[תמונה אחת](#)

טורבינת הרוח יוצרת מערבולות אוויר המסתחררות בחרוט הפוך ומוגברות באמצעות מגנטים. המערבולות גורמות לתנודות של החרוט, ואלו מומרות לאנרגיה חשמלית על-ידי גנרטור הנמצא בבסיסו. פעולת הטורבינות מבוססת למעשה על אותה תופעה פיזיקלית הגורמת לקווי מתח גבוה "לשיר" כשהרוח נושבת.

הטורבינה, המפותחת על-ידי חברת ההזנק הספרדית Vortex Bladeless, תיבנה מחומרים קלים וללא חיכוך בין חלקים נעים, וכך יוזלו עלויות הייצור, ההובלה והתחזוקה. בחודשים אלו מתבצעת בדיקת היתכנות הטכנולוגיה בניסויי שדה. להערכת מייסדי החברה (בתמונה), הטורבינה תפיק 30% פחות אנרגיה בהשוואה לטורבינות הרוח הקונבנציונאליות (ליחס שטח פנים זהה), אך עלות הפקת יחידת אנרגיה בטכנולוגיה זו תהיה זולה ב-40%.

הטכנולוגיה נשמעת מבטיחה מאוד מהבחינה הסביבתית - היא אמורה לפעול בצורה שקטה, ללא פגיעה בבעלי כנף ולהיות בעלת במדרך סביבתי נמוך, אך בדומה לטכנולוגיות חלופיות אחרות, מוטלת עליה חובת ההוכחה.