

Pogledajte kako priroda stvara električnu energiju

- › Nije samo Škoda ta koja je posvećena održivosti – cela evropska energetska industrija postavlja održivost kao glavni cilj. Pogledajte kako se električna energija, uključujući električnu energiju za pogon električnih automobila, proizvodi iz obnovljivih izvora.

Beograd, 22. februar 2023 – Održiva proizvodnja električne energije pomoći će u smanjenju negativnog uticaja ljudske aktivnosti na okolinu. To je čini jasnim putem za budućnost. „Priroda je nešto najvažnije što imamo“, kaže Petr Pavlík s Tehničkog univerziteta u Ostravi na početku videa ispod.

Vetar

Prema Petru Pavlíku, postoje tri osnovna načina proizvodnje energije iz obnovljivih izvora. Prvi je vetar. Rotori vetroturbina koje pokreće vetar okreću generatore koji proizvode električnu energiju. „Vetar može da pokrene turbinu čak i pri relativno malim brzinama od oko 10 km/h“, kaže Pavlík. „Pri malim brzinama poput ove elektrana ima snagu od, recimo, 25 kW u poređenju s maksimalnih 2000 kW za koje je projektovana.“

Iz perspektive „velike“ energije, izgradnja vetroelektrana stoga ima smisla tamo gde postoji relativno dosledan i stabilan vetar. Idealna lokacija je Baltičko more, gde Nemačka ima preko 54.000 MW instaliranih kapaciteta vetroelektrana. „Postoje i mali lokalni izvori, mikroturbine, ali one imaju kapacitet od samo nekoliko stotina vati, što je dovoljno da svetla u kući ostanu upaljena“, dodaje Pavlík, naglašavajući da čak i mala energija vetra može biti značajna.

Voda

Hidroelektrane su još jedan način za proizvodnju čiste energije. U tim objektima električnu energiju proizvode generatori spojeni na turbine kroz koje teče voda. Norveška je evropski prvak u korišćenju hidroenergije koja na taj način proizvodi čak 99% električne energije. „Iako voda ima veliki energetski potencijal, iz globalne energetske perspektive ima smisla graditi hidroelektrane samo na stvarno snažnim tokovima. Ali u pravim uslovima hidroenergija takođe može značajno da doprinese lokalnom energetskom sektoru,“ kaže Pavlík.

U Evropi već postoji minimalan broj lokacija na kojima bi se nove hidroelektrane mogle izgraditi bez masovnih intervencija na prirodu. Postoji nešto više potencijala za ono što je poznato kao pumpno-akumulativna postrojenja. Ona rade tako što pumpaju vodu u rezervoare na višim nadmorskim visinama tokom sati van špica, a zatim ispuštaju tu vodu kroz turbine kako bi zadovoljili maksimalnu potražnju. Planovi za nove projekte crpnih akumulacija u različitim su fazama pripreme.

Sunce

Prema Pavlíku, fotonaponske elektrane trenutno imaju najveću budućnost od svih obnovljivih izvora energije. Prednost je u tome što gotovo svako može postaviti solarnu ploču na krov svoje kuće, dok se u isto vreme od istih ploča mogu graditi solarne farme. One mogu da niknu na raznim lokacijama, krovovima fabrika ili čak krovovima parkinga. „Solar je dugo bio najbrže rastući obnovljivi izvor energije u Evropi“, kaže Petr Pavlík. Još jedan činilac koji čini fotonapon tako povoljnim je jednostavan princip iza kog je potrebno minimalno održavanje: sunčevi zraci koji padaju na ploču direktno generišu električnu energiju. „Naravno, panel radi samo kada sunce sija, stoga je potrebno skladištiti energiju, bilo u baterijama, zagrevanjem vode ili proizvodnjom vodonika“, kaže Pavlík, dotičući se još jedne dimenzije problema obnovljivih izvora energije.

To naravno nisu jedini obnovljivi izvori energije. Ali elektrane na plimu i talase ili geotermalni izvori geografski su ograničeni. Marginalni izvori koji mogu biti korisni u malom opsegu uključuju mikroturbine na vetar veličine zrna pirinča ili električnu energiju koju proizvode termoelektrični generatori koji rade na principu temperaturnih razlika. Nedavno se mnogo govorilo o nuklearnoj fuziji, koja će, ako ikad uspe da se savlada, predstavljati fundamentalni iskorak u energetske industriji. „Dosadašnji uspesi na ovom području bili su vrlo mali, a iako se s vremena na vreme govori o velikom napretku, put pred nama još je dug“, kaže Pavlík.

Petr Pavlík

Petr Pavlík radi kao docent na katedri za elektroenergetiku, koja je deo Mašinskog fakulteta Tehničkog univerziteta u Ostravi. Njegovo radno mesto uključuje nastavne aktivnosti i mentorstvo na diplomskim i magistarskim radovima. U istraživačkom radu bavi se turbinama i motorima sa unutrašnjim sagorevanjem, toplotnom tehnikom i primenom kogeneracionih jedinica za proizvodnju električne i toplotne energije. Osim obrazovanja i istraživanja, svoje vreme posvećuje popularizaciji tehničkih područja i energetike, organizujući radionice koje je posetilo više od 8.000 ljudi.

Održivost i Škoda

Škoda sve više koristi obnovljive izvore energije u proizvodnji automobila, čime se značajno smanjuje emisija CO₂ tokom proizvodnje. Fabrika komponenti u Vrchláblju radi s potpuno neutralnim CO₂ bilansom od kraja 2020. godine; preostale dve češke fabrike biće potpuno neutralne u pogledu ugljenika do 2030. godine; dok bi proizvodni pogoni u Indiji trebali da postignu ovaj cilj već 2025. Osim korišćenja električne energije iz obnovljivih izvora, niz mera održivosti fabrike uključuje recikliranje otpada, upotrebu održivih materijala, procese koji štede resurse i, u velikoj meri, ekološki prihvatljiva logistika.

Češki proizvođač automobila takođe dosta ulaže u fotonaponske sisteme koje postepeno instalira, na primer, u svojim proizvodnim pogonima ili servisnim centrima. Najveći krovni fotonaponski sistem u Češkoj s gotovo 6.000 solarnih modula postavljen je na krovove Škoda centra za delove i logističke zgrade. Solarni paneli takođe su postavljeni u indijskom proizvodnom pogonu u Puni: tu se nalazi impresivnih 25.770 fotonaponskih modula.

Pametna logistika takođe pomaže poboljšanju održivosti. Zato Škoda za transport delova i komponenti koristi ambalažu koja se može reciklirati. Visoke stope recikliranja i opsežna upotreba već recikliranih materijala ili materijala koji se mogu reciklirati doprinose daljem smanjenju emisija.

Kontakt

Aleksandra Đokić

Direktor marketinga

P +381 11 3072 872

aleksandra.djokic@autocacak.co.rs

ŠKODA AUTO

- › uspešno posluje u ovoj deceniji s Next Level – Škodina Strategy 2030.
- › ima cilj da postane jedan od pet najprodavanijih brendova u Evropi do 2030. s atraktivnom linijom u nižim segmentima i dodatnim e-modelima.
- › pojavljuje se kao vodeći evropski brend na važnim rastućim tržištima kao što su Indija ili Severna Afrika.
- › trenutno svojim kupcima nudi dvanaest serija putničkih vozila: Fabia, Rapid, Scala, Octavia i Superb kao i Kamiq, Karoq, Kodiaq, Enyaq iV, Enyaq Coupé iV, Slavia i Kushaq.
- › u 2021. godini je isporučeno preko 870.000 vozila kupcima širom sveta.
- › član je Volkswagen koncerna već 30 godina. Volkswagen koncern jedan je od najuspešnijih proizvođača vozila na svetu.
- › nezavisno proizvodi i razvija, ne samo vozila, već i komponente kao što su motori i menjači u saradnji sa Grupom.
- › posluje na tri lokacije u Češkoj; ima dodatne proizvodne kapacitete u Kini, Rusiji, Slovačkoj i Indiji prvenstveno kroz partnerstva Grupe, kao i u Ukrajini sa lokalnim partnerom.
- › zapošljava 45.000 ljudi širom sveta i aktivna je na više od 100 tržišta.