



Slovenija je dejavna tudi na področju vodika

Inovacije Nove rešitve so nujne tako v proizvodnji kot v porabi energije, če želimo prebroditi energetska krizo

Če smo še pred letom dni razmišljali, da je zeleni prehod nujen zaradi vpliva človekove dejavnosti (tudi) v energetiki na spreminjanje podnebja, je vojna v Ukrajini prinesla novo realnost. Vsaj v Evropi nam postajata dva pomembna fosilna vira iz Rusije – zemeljski plin in nafta – nedostopna, s tem pa rastejo cene energije.

DAMJAN VIRŠEK

Zeleni prehod, se pravi široko uvažanje uporabe obnovljivih virov energije, ki jih lahko pridobivamo in izkoriščamo lokalno, zagate visokih cen ne more na hitro rešiti. Je pa geopolitična kriza dodaten signal, da je za dolgoročno stabilnost Evrope sprememba energetske paradigme nujna. O tem so se strinjali tudi udeleženci že 14. konference o inovacijah v energetiki, ki jo je minul teden pripravila družba Prosperia.

»Učinkovita raba energije je na prvem mestu. Vlada posebno pozornost posveča rabi sončne energije in tehnologijam, ki pripomorejo k zelenemu prehodu ter pomagajo razogljčiti industrijo, obenem pa omogočajo varno energetska preskrbo. Veliko sredstev bomo namenili za vodikove projekte,« je povedala Tina Seršen, državna sekretarka za energetiko na ministrstvu za infrastrukturo.

»Obseg obnovljivih virov energije se drastično povečuje. Pred desetimi leti smo mislili, da se bo to zgodilo postopoma, ne z danes na jutri. Trendi so fascinantni. Med 24.000 vlogami za fotovoltaike smo jih 15 odstotkov morali zavrniti, 45 odstotkov je že realiziranih projektov, 40 odstotkov pa prihaja od ljudi, ki špekulirajo. Nad fotovoltaike sicer imamo nadzor, kajti potrebna so soglasja, izziv pa so recimo toplotne črpalke, nad katerimi nimamo nadzora, koliko jih je,« je na tri ključne izzive za distribucijske operaterje opozoril Ivan Šmon iz GIZ DEE in Elektra Gorenjska.

Sistemi nujno potrebujejo razvoj

Da smo danes v energetiki priča številnim paradoksom, je prepričan direktor družbe Plinovodi Marjan Eberlinc, ki je energijo opisal kot dobrino, za katero se moramo zelo potruditi, da bo delovala: »Poleg delovanja obstoječih sistemov moramo negovati razvojno komponento. Če ne bo dinamične kapice, če se ne bo prilagajala svetovnim razmeram, bo plin 'ušel' iz tega okolja in se bo pojavila velika potreba po tem energentu. Nam bo pa dala ta kriza zagon na področjih, ki so bila na obrobju. Ukvarjamo se na primer s prenosom, ne pa s proizvodnjo vodika. Na tem delu se mora zgoditi preboj.«

Kdaj bo vodik široko uporaben kot vir energije, sicer še ni jasno, se pa na tem področju dogaja kar precej. Pri nas se na primer z raziskavami vodika ukvarja tudi vojska – vsaj del razlogov je tudi v tem, da so se prav vojaška vozila v izrednih razmerah (ali pa vojnah) še do pred kratkim zdela tisti sektor, ki se ne bo »nikoli« mogel odpovedati razmeroma ceninim in zanesljivim motorjem, ki jih poganjata dizel in bencin.

»Slovenija je glede vodika vsaj na obrambnem področju vodilna v Evropi,« je dejal polkovnik Robert Šipec z ministrstva za obrambo. Z dr. Mitjo Morijem s fakultete za strojništvo sta podrobneje predstavila vodikovo tehnologijo in panevropski projekt RESHUB, v katerem ima Slovenija eno od vodilnih vlog.

»Vodik je kot energetski vektor izjemno primeren za skrajšanje logističnih poti, avtonomijo, znižanje emisijskega odtisa in tako naprej,« je dejal Šipec. Ministrstvo za obrambo skupaj s podjetjem Elaphe in še štirimi partnerskimi državami razvija električno lahko terensko vozilo na gorivne celice, tehnologijo pa bi lahko uporabili celo pri razvoju tankov, ki so težki 70 ton. Šipec je predstavil tudi načrte glede postavi-

tev sončnih elektrarn na slovenskih vojašnicah, s pomočjo katerih bodo pridobivali vodik in poganjali vodikova vozila: »V vojašnici v Kranju se izvaja pilotni projekt. Smo v fazi konkurenčnega dialoga s ponudniki. Do konca leta želimo pogodbo in začnemo postavljati 9000 kvadratnih metrov veliko sončno elektrarno. Imeli bomo zalogovnik vodika do štiri tone in pol in pa polnilnico gorivnih celic za preskrbo infrastrukture in mobilnosti. Projekt bo končan v letu 2024,« je povedal.

Katera je najboljša inovacija leta 2022?

Na dogodku je bilo predstavljenih tudi 12 inovativnih primerov, ki so večinoma plod slovenskega znanja. Udeleženci so z glasovanjem za najboljšo inovacijo leta 2022 izbrali projekt Sigma WEC, ki izkorišča energijo morskih valov. David Volk iz podjetja Sigma energija je v svoji predstavitvi dejal, da razvijajo tehnologijo za pretvorbo energije morskih valov v električno energijo. Od ustanovitve podjetja so večinoma vlagali v razvoj programske opreme in komponent. Trenutno v Črni gori testirajo napravo polne velikosti za Sredozemsko morje.

Drugo mesto je pripadalo Tadeju Šinkovcu iz Elektra Ljubljana, ki je predstavil projekt Nadzor transformatorskih postaj za potrebe obvladovanja elektroenergetske infrastrukture, tretje pa Tadeju Demšarju iz Petrola za njihov sistem sončne elektrarne, baterijskega hranilnika in e-polnilnic.

Na prvem mestu mora biti učinkovita raba razpoložljive energije.

Slovenska vojska razvija električno lahko terensko vozilo na gorivne celice.

Nagrado za inovativnost je dobil koncept izkoriščanja morskih valov.



Na vrhu inovativnih v energetiki so bile v ospredju številne aktualne teme, od fotovoltaike, samopreskrbe, vodika, fuzije, e-mobilnosti do prožnosti.