

Izazovi energetske tranzicije

NAJVEĆI RIZIK DANAS VIŠE NIJE INVESTIRATI U ENERGETSKU INFRASTRUKTURU, NEGO ODGAĐATI ODLUKU

Energetska tranzicija mijenja način na koji gospodarstvo promišlja energiju. Sve veći udio obnovljivih izvora, rast potrebe za fleksibilnošću elektroenergetskog sustava i razvoj baterijskih sustava za pohranu energije u fokus postavljaju inteligentno upravljanje energijom kao jedan od ključnih preduvjeta konkurentnosti poslovnih korisnika.

► Kornelija Balas
NGEN Smart
Energy Systems
d.o.o., Zagreb
prodajna
predstavnica



Među tvrtkama koje razvijaju rješenja za baterijsku pohranu energije ističe se NGEN grupa, međunarodna tehnološka grupacija specijalizirana za baterijske sustave za pohranu energije (BESS), softvere za upravljanje energijom i usluge fleksibilnosti, koja danas posluje na 12 tržišta, uključujući i hrvatsko, ali i Australiju. Odgovore na pitanja kako se mijenjaju potrebe poslovnih korisnika, zašto energija postaje strateška poslovna imovina i kakvu će ulogu u budućnosti imati baterijski sustavi, digitalizacija i umjetna inteligencija pružila je Kornelija Balas, prodajna predstavica tvrtke NGEN Smart Energy Systems.

Iz bankarskog sektora prešli ste u energetiku u razdoblju njezine najveće transformacije. Što Vas je motiviralo na taj profesionalni iskorak i koliko se, prema Vašem iskustvu, promijenio odnos poslovnih korisnika prema energiji?

U energetiku sam ušla prije četiri godine, nakon dugogodišnjeg iskustva u bankarskom sektoru. Upravo sam kroz bankarstvo prvi put došla u doticaj s energetske projektima i vrlo brzo shvatila da taj sektor prolazi jednu od najvećih transformacija u posljednjih nekoliko desetljeća.

Privukla me činjenica da danas više ne govorimo samo o proizvodnji i opskrbi električnom energijom. Energetika postaje spoj tehnologije, digitalizacije, održivosti i poslovne strategije. Upravo ta interdisciplinarnost čini je izuzetno dinamičnom i zanimljivom.

U samo nekoliko godina vidim koliko se promijenila percepcija energije. Nekada se na električnu energiju gledalo prvenstveno kao na operativni trošak, dok je danas postala strateški poslovni resurs. Tvrtke sve više razmišljaju kako povećati energetske neovisnost, zaštititi se od tržišnih promjena, iskoristiti vlastitu proizvodnju te kroz fleksibilnost ostvariti dodatnu vrijednost. Drugim riječima, energija postaje alat za razvoj poslovanja, a ne samo nužan trošak.

Danas ste prodajna predstavica NGEN-a u Hrvatskoj. Razgovara li se s poslovnim korisnicima i dalje prvenstveno o cijeni električne energije?

Cijena električne energije i dalje je važna, posebno za energetske intenzivne industrije, ali više nije jedini kriterij. Velika promjena dogodila se tijekom energetske krize, kada su cijene električne energije u vrlo kratkom razdoblju višestruko porasle. Mnoge su tvrtke tada prvi put osvijestile koliko njihovo poslovanje ovisi o kretanjima na energetskom tržištu. Energija je odjednom postala tema koja izravno utječe na konkurentnost i profitabilnost.

Zato danas prvo pitanje više nije koliko stoji električna energija, nego kako povećati kontrolu nad troškovima i smanjiti izloženost tržišnim rizicima.

Sve više razgovaramo o dugoročnoj otpornosti poslovanja. Tvrtke žele znati kako optimizirati vlastitu potrošnju, povećati energetske sigurnost, smanjiti vršna opterećenja, iskoristiti vlastitu proizvodnju iz obnovljivih izvora i ostvariti dodatne prihode sudjelovanjem na energetskim tržištima.

Upravo zato NGEN pristupa svakom projektu cjelovito - povežemo proizvodnju energije, baterijske sustave, upravljanje potrošnjom i tržišne usluge u jedinstveno rješenje koje korisniku dugoročno donosi veću vrijednost.

Koji su danas najveći izazovi industrijskih i komercijalnih korisnika?

Izazova je nekoliko, a svi su međusobno povezani.

Prije svega tu je volatilnost cijena električne energije koja otežava dugoročno planiranje poslovanja. Zatim dolaze regulatorne promjene koje zahtijevaju kontinuirano praćenje tržišta i novih mogućnosti.

Poseban izazov predstavljaju ograničenja elektroenergetske mreže. Sve veći broj poduzetnika želi priključiti solarne elektrane i baterijske sustave, no mrežna infrastruktura nije razvijana za ovakav tempo decentralizacije proizvodnje energije. Razvoj mreže bit će jedan od ključnih preduvjeta uspješne energetske tranzicije.

Upravo zato baterijski sustavi postaju važan dio rješenja. Oni mogu smanjiti vršna opterećenja, rasteretiti mrežu, povećati iskorištenost obnovljivih izvora energije te korisnicima omogućiti veću fleksibilnost.

No, možda je najveći izazov zapravo upravljanje energijom. Danas nije dovoljno proizvesti ili pohraniti električnu energiju. Prava vrijednost nastaje kada se svi energetske resursi povežu u jedinstven sustav koji kontinuirano optimizira rad i omogućuje prihvatljiv povrat investicije.

Koliko je danas važno inteligentno upravljanje energijom?

Solarna elektrana i baterijski sustav predstavljaju temelj, ali njihova stvarna vrijednost ovisi o načinu upravljanja. Bez inteligentnog upravljanja velik dio potencijala ostaje neiskorišten. Današnji sustavi mogu predviđati proizvodnju i potrošnju, automatski optimizirati punjenje i pražnjenje baterija, smanjivati vršna opterećenja te reagirati na promjene cijena električne energije u stvarnom vremenu.

U NGEN-u tu ulogu ima SG Brain, AI modul koji je dio napredne SG Connect platforme, koji u svakom trenutku analizira proizvodnju iz obnovljivih izvora, potrošnju korisnika, stanje baterijskih sustava, tržišne cijene električne energije i potrebe elektroenergetske mreže. Na temelju svih tih podataka sustav automatski optimizira rad energetskog sustava.

Korisnik putem platforme SG Connect ima potpun uvid u proizvodnju, potrošnju, stanje baterije i ostvarene uštede, dok algoritmi u pozadini kontinuirano optimiziraju rad sustava prema unaprijed definiranim ciljevima.

NGEN se predstavlja kao 'one stop shop' partner. Koliko je takav pristup važan investitorima?

Energetika je danas izrazito interdisciplinarna. Korisnik više ne investira samo u bateriju ili solarnu elektranu. Sustav uključuje proizvodnju, pohranu energije, upravljanje potrošnjom, softverske platforme i sudjelovanje na tržištima električne energije.

Kod klasičnog modela investitor mora koordinirati više dobavljača i različitih tehnologija. Integrirani pristup znači jedno odgovorno mjesto, jednu platformu i jedno cjelovito rješenje.

Jedna od naših prednosti je razvoj vlastitog softvera, što omogućuje brzo prilagođavanje promjenama na tržištu električne energije i regulatornom okviru. Korisnici tako dobivaju sustav koji se razvija zajedno s njihovim poslovanjem.

Naš cilj nije isporučiti baterijski sustav, nego omogućiti korisniku da tijekom cijelog životnog vijeka investicije iz svoje energetske infrastrukture ostvari maksimalnu vrijednost.

Kako vidite razvoj energetike u sljedećih deset godina?

Energetski sustav će postati znatno fleksibilniji, digitalniji i decentraliziraniji. Ključnu ulogu imat će baterijski sustavi za pohranu energije, umjetna inteligencija, napredno upravljanje potrošnjom, virtualne elektrane i agregacija fleksibilnosti.

Budućnost neće biti u tome tko proizvodi najviše električne energije, nego tko njome najbolje upravlja. Podaci, algoritmi i fleksibilnost postat će jednako vrijedni kao i sama proizvodnja električne energije.

Donositeljima odluka u tvrtkama i proizvodnim postrojenjima bih savetovala da ne čekaju trenutak kada će promjene postati nužnost. Vrijeme je za analizu vlastitog energetskog profila i donošenje dugoročne strategije ulaganja. Najveći rizik danas više nije investirati u energetske infrastrukturu, nego odgađati odluku.

Za kraj, sve češće se govori da energija postaje poslovna imovina, a ne samo operativni trošak. Jesu li hrvatske tvrtke spremne za takvu promjenu?

Mislim da jesu, iako se nalazimo u različitim fazama razvoja. Sve više poslovnih korisnika energiju promatra kao strateško pitanje koje utječe na konkurentnost, otpornost poslovanja i održivost. Naravno, dio tržišta još uvijek razmišlja tradicionalno, ali rast cijena energije, razvoj novih tehnologija i regulatorni zahtjevi ubrzano mijenjaju način razmišljanja.

Transformacija je već počela. Pitanje više nije hoće li se dogoditi, nego koliko će pojedine tvrtke biti spremne iskoristiti njezine prednosti.

Često volim reći da baterija sama po sebi ne stvara vrijednost. Vrijednost nastaje tek kada postane dio inteligentno upravljanog energetskog ekosustava koji povezuje proizvodnju, pohranu energije, potrošnju i tržište električne energije. Upravo će sposobnost upravljanja tim sustavom biti jedna od ključnih konkurentskih prednosti gospodarstva u godinama koje dolaze. ■