BESS Šibenik u punoj snazi

BATERIJSKI SPREMNICI POSTAJU NOVA INFRASTRUKTURA HRVATSKE ENERGETIKE



BESS Šibenik, prvi veliki samostojeći baterijski sustav za pohranu električne energije u Hrvatskoj, sada je u punoj operativnoj snazi.

Baterijski sustav za pohranu energije u Šibeniku snage 60 MW i kapaciteta 120 MW h predstavlja važan iskorak u razvoju hrvatske elektroenergetske infrastrukture i novu razinu fleksibilnosti potrebnu za sigurnu integraciju sve većeg udjela obnovljivih izvora.

Projekt u vrijednosti oko 60 milijuna eura razvili su i u pogon pustili vlasnik i investitor, tvrtka IE-Energy i NGEN grupa, tehnološki i operativni partner. Projekt su podržali Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD) i Raiffeisen obvezni mirovinski fondovi, dok se dio prihvatljivih troškova financira sredstvima Modernizacijskog fonda.

BATERIJA VAŽNA ZA CIJELU HRVATSKU MREŽU

BESS Šibenik nije samo veliki spremnik energije. Njegova važnost proizlazi iz sposobnosti da u vrlo kratkom vremenu reagira na promjene u elektroenergetskom sustavu. Naime, on Hrvatskom operatoru prijenosnog sustava pruža usluge potrebne za održavanje frekvencije i napona i time doprinosi stabilnosti prijenosne mreže.

Kako u Hrvatskoj raste proizvodnja energije iz Sunca i vjetra, raste i potreba za fleksibilnim resursima koji mogu brzo reagirati na promjene proizvodnje i potrošnje. Baterijski spremnik energije omogućava njezinu pohranu kada je ona dostupna i njezino vraćanje u sustav kada je potrebna.

Zato značaj koji ima BESS Šibenik nadilazi sam projekt i njegovu lokaciju: riječ je o infrastrukturi koja Hrvatskoj daje dodatni alat za upravljanje sve složenijom energetskom mrežom i stvaranje uvjeta za daljnji razvoj obnovljivih izvora.

"U Šibeniku smo razvili i pustili u pogon prvi veliki samostojeći baterijski sustav za skladištenje električne energije u Hrvatskoj, snage 60 MW i kapaciteta 120 MW h, koji predstavlja novu stratešku infrastrukturu za stabilnost nacionalne elektroenergetske mreže. Njegova je svrha osigurati fleksibilnost, brz odaziv i sigurniju integraciju sve većeg udjela obnovljivih izvora. Ovim projektom Hrvatska je dobila suvremeni alat za upravljanje složenijom i dinamičnom energetskom mrežom, a time i ključni temelj za daljnju energetsku tranziciju," ističe Željko Šmitran, direktor tvrtke IE-Energy i hrvatske podružnice NGEN grupe.

OD VELIKE BATERIJE DO PAMETNOG UPRAVLJANJA ENERGIJOM

Iskustvo stečeno na velikim projektima NGEN primjenjuje i na poslovne korisnike. Pri tome je ključna činjenica da baterija sama po sebi ne donosi uštede. Vrijednost nastaje načinom na koji se njome upravlja.

To je posebno važno za tvrtke koje imaju ili planiraju sunčane elektrane. Nakon prelaska novih instalacija sunčanih elektrana sa samoopskrbom na model neto naplate, višak proizvedene energije predan mreži ima manju vrijednost od energije iskorištene na vlastitoj lokaciji. Istodobno se za energiju preuzetu iz mreže obračunavaju pripadajući troškovi. Zato je za poslovne korisnike sve važnije uskladiti proizvodnju, potrošnju i pohranu.

NGEN je razvio vlastitu platformu SG Connect, koja povezuje sunčanu elektranu, bateriju, potrošače i mrežu. Sustav u stvarnom vremenu prati proizvodnju, potrošnju i tokove energije i može upravljati jednom ili većim brojem lokacija.

Lokalni kontroler Synaptic prati stanje sustava svake 2 s, dok je mozak optimiranja modul umjetne inteligencije SG Brain koji analizira tržišne cijene, stanje baterije i prognoze potrošnje, proizvodnje i vremena. Svakih 15 min, do 24 h unaprijed, sustav odlučuje kada bateriju puniti, a kada prazniti.

Cilj je povećati vlastitu potrošnju proizvedene energije, smanjiti vršna opterećenja i sniziti troškove mrežarine, optimirati korištenje električne energije i istodobno voditi računa o životnom vijeku baterijskog spremnika. Modul SG Brain Savings korisniku pri tome prikazuje ostvarene uštede u eurima, uspoređujući stvarne s troškovima bez sustava za optimiranje.

NGEN: HARDVER, SOFTVER I TRŽIŠNO OPTIMIRANJE U JEDNOM SUSTAVU

Za poslovne i industrijske korisnike NGEN nudi i vlastiti sustav za pohranu energije G-MAX. Sustav ima 15-godišnje jamstvo, 100%-tnu iskoristivu dubinu pražnjenja i može se modularno proširivati do 12 MW i 25,8 MW h po lokaciji. Održavanje i tehnička podrška osiguravaju se lokalno, a sustav ima certifikate ISO i SCC, uz obradu podataka unutar Europske unije.

Jedna od ključnih prednosti NGEN grupe jest mogućnost objedinjavanja hardvera, softvera, upravljanja i optimiranja. Grupa posluje u 12 zemalja, ima oko 200 zaposlenih i više od 10 000 instaliranih baterijskih sustava za pohranu energije. Među referencama su veliki projekti kao što su Wagenham (81 MW / 162 MW h), Uniper Heyden (50 MW / 100 MW h) i Kidričevo (35 MW, uz proširenje na 70 MW).



No, baterija može imati vrijednost i izvan vlastite lokacije. NGEN-ova platforma ESGP i modul SG Trader povezuju baterijske sustave s energetskim tržištima. Kada korisnik ne koristi puni kapacitet baterije, raspoloživa fleksibilnost može se objediniti s drugim sustavima i ponuditi na tržištima za uravnoteženje. Tako dio kapaciteta baterije, ovisno o uvjetima na tržištu i potrebama korisnika, može postati i izvor dodatnog prihoda.

ŠIBENIK KAO REFERENCA ZA NOVU ENERGETSKU FAZU

BESS Šibenik pokazuje što baterijska pohrana energije može značiti na razini nacionalnog sustava, dok rješenja NGEN-a tu tehnologiju približavaju poslovnim korisnicima. U oba slučaja ključ je pametno upravljanje energijom.

Za hrvatsku elektroenergetsku mrežu to znači dodatnu fleksibilnost, brži odgovor na promjene i sigurniju integraciju obnovljivih izvora. Za tvrtke baterijski spremnik postaje alat za bolje korištenje vlastite proizvodnje, kontrolu troškova i potencijalno ostvarivanje dodatnih prihoda.

Od stabilnosti nacionalne mreže do energetske učinkovitosti pojedine tvrtke, baterijska pohrana tako prelazi iz uloge običnog spremnika energije u aktivan dio modernog energetskog sustava. ■

n·gen

Email: info@ngen.hr

ngen-group.eu/hr_hr