

U prošlosti, skladištenje električne energije nije smatrano prioritetom u razvoju energetskog sistema, delimično zbog toga što su u sistemu električne energije sa fosilnim gorivima koristi od skladištenja ograničene, a delom i zbog toga što nove tehnologije nisu bile ekonomične za skladištenje većeg obima. Danas rešenja za skladištenje postaju važan kamen temeljac energetskog sistema sa brzim napretkom u novim tehnološkim rešenjima, kao što su baterije i sve veći udeo varijabilne obnovljive energije.

### **Skladištenje energije u Evropskoj uniji**

Čini se da je Evropska unija veoma svesna svih implikacija skladištenja električne energije. Skladištenje energije ne doprinosi samo boljoj upotrebi obnovljive energije u elektroenergetskom sistemu, jer može da skladišti energiju proizvedenu kad su uslovi za obnovljivu energiju dobri, a potražnja mala. Skladištenje energije takođe može podržati planove EU o Energetskoj uniji, značajno pomažući obezbeđivanje energetske sigurnosti i dobro funkcionisanje unutrašnjeg tržišta. Korišćenjem skladištenja energije u većoj meri EU može da smanji uvoz energije, unapredi efikasnost energetskog sistema i održi cene niskim boljom integracijom varijabilnih obnovljivih izvora energije.

### **Baterijsko skladištenje energije**

#### **Pregled tržišta**

Prema studiji EY, Evropa je bila regija koja je najviše doprinijela vrednosti biznisa u sektoru električne energije i komunalnih usluga u 2018. godini (126,5 milijardi USD), dok se očekuje da je energetska tranzicija EU bila plodno finansijsko tlo za investicije u 2019. godini, sa ogromnom udelom institucionalnih investitora koji navode da skladištenje energije imaju najveći potencijal za ulaganje.

Ovaj optimizam ne predstavlja iznenađenje, s obzirom da zbog rasta tržišta potrošačke elektronike i potražnje za električnim vozilima, cene skladištenja opadaju mnogo brže nego što se očekivalo. U oblasti baterijskog skladištenja energije (BES), konkretno, predviđa se da će očekivani troškovi razvoja baterija znatno pasti do 2030. godine, jer se troškovi proizvodnje smanjuju zbog tehnoloških inovacija i ekonomije obima.

Nedavno su, u skladu sa predviđanjima, pojedini veliki igrači već bili u pokretu ka tržištu EU. Shell je prvi kupio nemačku kompaniju za akumulatore Sonnen, a potom je usledila akvizicija kompanije Limejump, sa sedištem u Velikoj Britaniji, koja upravlja velikim portfoliom baterija u Velikoj Britaniji. Takođe, Siemens je lansirao svoju Junelight Smart Battery, posebno u skladu sa zahtevima za skladištenje i upotrebu samo-proizvedene

energije u privatnim domovima. Regionalno, u manjem obimu, NGEN je ušao u bilansnu šemu sa slovenačkim operatorom tržišta električne energije BORZEN, kako bi se ubrzala pojedinačna upotreba baterijskog skladištenja.

Navedeni primeri su u skladu sa zapažanjem da se BES već smatra ekonomičnim za mnoge komercijalne kupce (npr. domaćinstva), u cilju smanjenja nivoa svoje vršne potrošnje.

Međutim, pojedinačno korišćenje baterijskog skladištenja omogućava ne samo smanjenje troškova energije, već igra širu ulogu na energetske tržištima, dajući značajan doprinos uspehu energetske tranzicije.

### **Regulatorna pitanja**

Ali koliko je EU prijateljski nastrojena kada je u pitanju regulacija BES? Sa reformama energetskeg tržišta EU, podizanjem ciljeva za obnovljivu energiju do 2030. godine i mandatom ograničenja CO<sub>2</sub> u transportu, između ostalog, postavljenim ka ubrzanju tranzicije ka čistoj energiji, stiže veći broj M&A (mergers and acquisitions) ugovora. Međutim, blok prati Kinu i Sjedinjene Države kada je reč o razvoju baterijskog skladištenja. Paket Čista energija za sve Evropljane, koji je uvela Evropska komisija 2016. godine, sastavljen od osam propisa i direktiva koje čine ažurirani okvir EU za energetske politiku, viđen je kao jasan korak napred za BES, ali ostala su neka (regulatorna) pitanja - u smislu usklađenijeg pristupa.

Glavno regulatorno pitanje verovatno je izostavljanje definicije skladištenja energije iz Direktive 2007/72/EC (Direktive o električnoj energiji). Dok Evropski parlament i Savet ne usvoje revidiranu Direktivu o električnoj energiji, kojom se uvodi ažurna definicija skladištenja energije, neće biti zajedničkog regulatornog pristupa skladištenju energije na strani EU, što potencijalno može stvoriti važne razlike između država članica EU.

Sadašnjem zakonodavnom okruženju EU takođe nedostaje jasan stav u pogledu prava vlasništva nad objektima za skladištenje energije. Predlog Komisije o revidiranoj Direktivi o električnoj energiji predviđa da operaterima distributivnih sistema (DSO) nije dozvoljeno da poseduju, razvijaju ili upravljaju skladištima, osim ako država članica EU pod određenim okolnostima ne odstupi od ove odredbe na period od pet godina. ODS su stavili prigovor na ovaj predlog, jer zabrana, prema njihovom mišljenju, predstavlja rizik od destimulacije skladištenja energije.

Evropska komisija je primetila da je BES u EU još uvek u ranoj fazi razvoja. Međutim, s obzirom da se očekuje značajan rast investicija u BES unutar bloka, neophodan je jasan regulatorni okvir kao prvi korak.

Jeftini BES već se predstavljaju kao primamljiv izbor za domaćinstava i preduzeća, a čini se

da i nedavni potezi na tržištu slede ovaj put. Ovaj trend, međutim, predstavlja i priliku za celu EU, omogućavajući joj da se u potpunosti prebaci na elektroenergetski sistem sa niskim emisijama ugljenika.