

Izjava za javnost

Elektro Celje predstavilo prvi baterijski sistem slovenskega proizvajalca integriranega v distribucijsko omrežje Elektra Celje

Modularni baterijski hranilnik električne energije **AMBER** je zasnovan na najnovejši tehnologiji baterij, sistema za upravljanje z baterijo (BMS), pretvornikov in naprednim krmilnim sistemom, ki podpira učinkovito obratovanje OVE, distribucijskega omrežja, industrijskih porabnikov in mikro omrežij, lahko pa služi kot podpora pri regulaciji frekvence in napetosti oziroma kvaliteti električne energije.

Razvojno inovativni projekt AMBER se ukvarja z **napredno uporabo baterijskega hranilnika električne energije** integriranega v distribucijsko omrežje **Elektra Celje**, neposredno za **izboljšanje obratovanja in zanesljivosti napajanja** distribucijskega omrežja.

Elektro Celje je vodilni partner na projektu, ki organizira in koordinira planiranje, izvedbo in preostale aktivnosti. Elektro Celje je skupaj s projektnim partnerjem C&G d.o.o. Ljubljana umestilo BHEE v elektroenergetsko omrežje, integracijo, pilotske teste in analitiko pridobljenih podatkov.

Podjetje **C & G d. o. o. Ljubljana** je skupaj s partnerji **Tab d. d., Prinsis d. o. o. in Sipro inženiring d. o. o.** razvilo baterijski sistem **AMBER**. V okviru projekta so bile razvite programske storitve, monitoring in krmilni sistem za upravljanje BHEE v namen testiranja systemske prožnosti in zagotavljanja kvalitetnejšega napajanja v lokalnem omrežju skupaj s podjetjem Mega M d.o.o. V okviru naprednih integracij bo C&G razvil in implementiral programski vmesnik, ki bo Elektro Celju omogočal integracijo, daljinski nadzor in vodenje BHEE z uporabo naprednega ADMS sistema, iz distribucijskega centra vodenja.

Dobra praksa družbe Elektro Celje na področju obratovanja in zagotavljanja zanesljivega napajanja omrežja običajno vključuje povečanje energetske zmogljivosti omrežja z graditvijo novih vodov, kabliranjem omrežja, vzdrževanjem daljnovodnih tras, postavitvijo novih stikalnih elementov v ključnih točkah omrežja, itd. V zadnjem času pa se s širšo uvedbo digitalizacije v podjetju in novimi raziskovalnimi projekti postavlja vprašanje ali lahko podobne učinke dosežemo tudi z ukrepi v konceptu pametnih omrežij, katere lahko spremljajo manjši stroški implementacije. **Skozi projekt AMBER in tehnologijo baterijskih hranilnikov električne energije želimo preizkusiti možnost zniževanja koničnih obremenitev, saj se zavedamo, da bodo omrežni baterijski hranilniki kmalu masovno prodrli na trg sistemskih storitev.** Menimo, da je vključitev in testiranje teh tehnologij skupaj z močnimi

orodji za monitoring in vodenje distribucijskega omrežja, kot je npr. ADMS, ključnega pomena za kvalitetno izvajanje sistemskih storitev skupaj z njihovimi ponudniki.

V projektu AMBER želimo poleg testiranja zmanjševanja konic, preizkusiti tudi podatkovno integracijo med BHEE in naprednim ADMS sistemom za potrebe proženja aktivacij fleksibilnosti.

Sistem ADMS omogoča distribucijskim operaterjem ključno vlogo pri uvajanju BHEE tehnologij na trg prožnosti, na katerih bodo elektrooperaterji v prihodnosti morali sodelovati, saj to narekujejo trenutno veljavne EU direktive, ki se že sprejemajo v slovensko elektroenergetsko zakonodajo. Na podlagi analitskih izračunov lahko elektrooperater tudi določi optimalni produkt, ki ga želi kupiti na trgu z prožnostjo in tako zagotovi boljše delovanje omrežja s katerim upravlja. V projektu gre predvsem za celostno optimizacijo obratovalnega stanja nizkonapetostnega omrežja z BHEE in določitev kritičnih meja obratovanja z uporabo ostalih podatkov o omrežju.

Testni poligon, kjer bo projekt potekal in kamor je umeščen BHEE je v TP Gimnazija Velenje.

Za uspešno izvedbo projekta AMBER smo v TP Gimnazija vgradili baterijski sistem LFP 80 kWh (409,6V 200Ah) s pretvorniškimi sistemom 40 kVA in ločilnim mestom 40 kVA z vgrajenim HMI panelom ter programsko okolje za upravljanje BHEE, ki vsebuje programsko okolje za upravljanje in spletni vmesnik, ki ga bo dobavilo podjetje C & G, d.o.o. Ljubljana.

Predsednik uprave Elektra Celje, mag. Boris Kupec, je na dogodku povedal, da »so ponosni, ker je projekt v celoti plod domačega znanja in zasnovan na najnovejši tehnologiji baterij, sistema za upravljanje, pretvornikov ter naprednega krmilnega sistema. Tudi lokacija postavitve baterijskega sistema ni naključna. Šaleški energetskega bazen, ki v TE Šoštanj že vrsto let proizvaja tretjino električne energije v Sloveniji, se nahaja namreč na pomembnem razpotju. Globalne podnebne spremembe in posledično težnja k ogljični nevtralnosti je cilj, ki narekuje spremembe v tej panogi. Čas je za preišljen energetskega prehod, za oblikovanje nove energetske prihodnosti, ki bo temeljila na razogljičenju, decentralizaciji proizvodnje in digitalizaciji«.

Državni sekretar na ministrstvu za infrastrukturo, Aleš Mihelič, je povedal, da je »pred operaterji elektroenergetskih sistemov naloga, da morajo zagotoviti vse potrebno za fleksibilnost elektro energetskega sistema. Ta je nujna zaradi naraščajočega deleža električne energije, ki jo bomo morali zagotavljati iz obnovljivih virov. Potrebni bo veliko političnih, regulativnih, tehnoloških, finančnih in poslovnih aktivnosti, ki bodo ključnega pomena za prehod Slovenije v podnebno nevtralno družbo do leta 2050. Do takrat bomo priča razmahu skladiščenja električne energije iz javnega omrežja v industrijska, komercialna in mikro-omrežja energetske skupnosti, ter pri gospodinjstvih. Sposobnost shranjevanja električne energije zagotavlja elektroenergetskemu sistemu prožnost, da lahko vsak trenutek zagotovimo dobavo električne energije izenačeno z obstoječim povpraševanjem. S tem se izboljša splošna učinkovitost in varnost sistema. Omogoča tudi, da se izognemo ali odložimo naložbe v proizvodnjo in omrežja, ter da upravljamo

prezasedenost v prenosnih in distribucijskih vodih. Zavedamo se, da če bodo uresničena pričakovanja, ki jih imamo danes do razvoja na področju hranilnikov energije, s katerimi bo mogoče reševati tudi vprašanje sezonskega hranjenja energije, bo veliko enostavneje zagotoviti pravični prehod k bolj okolju trajnostno prilagodljivem, zanesljivem, varnem in cenovno ugodnem energetskega sistemu».

Župan Mestne občine Velenje, Peter Dermol, je povedal: »V Velenju smo veseli, da gostimo današnji dogodek v regiji, ki je 90 let in več dajala električno energijo slovenskemu energetskega sistemu in več kot 140 let izkopavala premog. To je zagotovo odraz naše prizadevnosti za skupno dobro in si tudi zato zaslužimo spoštovanje do ljudi v tej regiji. V Šaleški dolini se nahajamo pred novimi izzivi, med njimi je zagotovo največji poiskati nadomestni vir toplote za daljinski sistem ogrevanja. Želimo biti inovativni, drugačni in želimo vpeljati nove tehnologije in tudi današnji projekt je dober temelj za naprej. Vesel sem, da se je Elektro Celje odločilo prvi baterijski sistem postaviti v bližino Šolskega centra Velenje, da se bodo lahko tudi dijaki izobraževali in prepoznavali nove razvojne priložnosti. Komunalno podjetje Velenje je v teh dneh objavilo poziv promotorjem, saj želimo postaviti visokonapetostni energetskega kotel za namen samooskrbe s toplotno energijo« je povedal župan in ob tem povabil prisotne k sodelovanju in iskanju inovativnih rešitev.

Kontakt za medije:

Elektro Celje, d. d.
mag. Maja Ivančič
e-mail: maja.ivancic@elektro-celje.si
Vrunčeva 2a
3000 Celje