

Nova rješenja za pohranu energije


ALTERNATIVE LITIJ-IONSKIM BATERIJAMA



Gregor Zorinc

dipl. ing. oecoing.

Litij-ionske baterije danas su najrasprostranjenije, drže oko 75% tržišta svih punjivih baterija i predvodnice su u pohrani energije za energetske tranzicije svjetskog gospodarstva. Razlog njihovoj tako velikoj popularnosti je visok stupanj tehnološkog razvoja, budući da se na komercijalnoj razini koriste još od 1991. godine. Prednosti su im i razmjerno velika energetska gustoća, dug vijek trajanja u smislu ukupnog broja punjenja i pražnjenja, nizak stupanj samopražnjenja, ali i to da se ne moraju potpuno isprazniti prije ponovnog punjenja i da ne koriste nikakve otrovne materijale. Iako im je popis prednosti dug, imaju i neke bitne nedostatke kao što su cijena, osjetljivost na temperaturu, rizik od samozapaljenja, gubitak radnih značajki na niskim temperaturama, utjecaj rudarenja litija na okoliš, skupa i složena reciklaža te rasprostranjenost i njegova mala ukupna iskoristiva količina na Zemlji (oko 21 milijun t). Iako se uvelike radi na napretku takvih baterija, postavlja se pitanje je li moguće zamijeniti litij nekim drugim, boljim materijalom ili se osloniti na rješenja koja koriste manju količinu litija za jednaku količinu pohranjene energije.



Cijeli članak pročitajte u
tiskanom ili '**digitalnom**'
izdanju časopisa.

Pretplatiti se možete na
stranici **shop.ege.hr**