

Reach: 0

Country: Slovenija

1 / 2

(avtomobilski) akumulatorji prihodnosti

Galerija



Energija predstavlja dandanes vse večjo skrb, tako na lokalni kot tudi globalni ravni. Naglo večanje prebivalstva (leta 1988 nas je bilo 5 milijard, leta 2012 že osupljivih 7 milijard) botruje drastičnemu večanju potrebe energije. Čeprav električne energije (trenutno!) ni možno shranjevati – vsaj na makro ravni ne – smo tokrat dobili možnost, da pokukamo v nedrja enega najbolj naprednih laboratorijev na svetu – Kemijski inštitut.

Kemijski inštitut v tem trenutku sodi v sam vrh raziskovanja na področju akumulatorjev na svetu. Izdelovanje najsodobnejših akumulatorjev predstavlja laiku kopico različnih kemijskih spojin, ki med seboj reagirajo in ob tem „sproščajo“ električno energijo. Bolj kot s samim tehnološkim delom, smo se pri uredništvu www.caranduser.com obrnili v prihodnost, pri čemer nam je pot osvetljeval eden vodilnih svetovnih strokovnjakov na tem področju, dr. Miran Gabršček.

V tem trenutku po svetu prednjačijo litij-ionovi akumulatorji. V avtomobilski industriji se predpostavlja, da imajo avtomobili na platformi možnost do 200 kilogramske obtežitve z akumulatorji (Tesla na tem področju bistveno prednjači, posledično imajo njihova vozila tudi doseg preko 500 kilometrov). 200 kilogramov je tudi nekakšna vzorčna mera. Z uporabo 200 kilogramov litij-ionovih akumulatorjev lahko danes vozila prevozijo nekje do 150 kilometrov. Toda napredek gre svojo pot in v nekaj letih gre pričakovati, da bodo litij-ionove akumulatorje zamenjali litij-žveplovi akumulatorji, ki bodo omogočili doseg 400 kilometrov, ob predpostavki 200 kilogramov teže akumulatorjev.

Reach: 0

Country: Slovenija

Kazalo

1 / 2

Daljnosežni pogled v prihodnost odpira možnost za akumulatorje sistema litij-zrak, ki bodo omogočali doseg 500 kilometrov. Ker si seveda nismo morali pomagati, smo seveda povprašali kaj v tem trenutku predstavlja največjo znanstveno fantastiko na področju akumulatorjev. V tem trenutku so to litij-fluorove baterije, ki bi bile zmožne doseganja do 800 kilometrov. Slednje baterije so v tem trenutku zgolj v zamislih znanstvenikov, saj je, poleg zahtevnosti, težava še v fluoru, ki je izredno agresiven in strupen plin. Toda prihajajo novi in novi materiali, spojine ... pri čemer se velja spomniti, da so bili znanstveniki že pred stoletjem prepričani, da so odkrili vse - verjetno bi se danes pošteno ugriznili v jezik.

Na zbadljivo vprašanje, kdaj ga bodo „kupile“ multikorporacije, je dr. Gabršček pojasnil, da je delo znanstvenika na inštitutu zagotovo boljše, saj ni tolikšnih pritiskov, kot jih denimo izvajajo proizvajalci, kjer je bistveno, da so prvi, največji, najboljši ... Prav tako se delo v laboratorijih bistveno razlikuje od masovne proizvodnje. Če velja, da je za raziskave akumulatorjev potrebnih nekaj milijonov, se številke od končnega prototipa, pa vse do masovne proizvodnje zavrtijo do vrtoglate milijarde in preko.

Boštjan Horvat

foto: caranduser.com