

Sectorul feroviar schimbă macazul pe linia hidrogenului. Linsinger, în prima linie a tranziției

25 iunie 2021

În condițiile noilor provocări lansate de schimbările climatice, era trenurilor cu propulsie diesel se apropie de apus. Însă și soluția folosită timp de decenii pentru a asigura un transport feroviar "verde", și anume electrificarea, tinde să devină desuetă. Viitorul pare a fi tot mai mult reprezentat de trenurile cu hidrogen.



Electrificarea căilor ferate a constituit, cel puțin în ultima jumătate de secol, soluția pentru a reduce emisiile de carbon în transportul feroviar. O abordare justă la vremea ei, dar care implică multe neajunsuri, printre care menționăm costurile uriașe pe care le implică și, deloc de neglijat, faptul că de multe ori energia electrică este obținută din combustibili fosili. Cu alte cuvinte, ne lăudăm că folosim electricitate la calea ferată

și nu poluăm, dar poluăm în alte zone, unde se produce energia electrică.

În ultima perioadă, industria feroviară tinde tot mai mult să schimbe macazul spre o soluție inovatoare – trenurile cu hidrogen. Nu necesită intervenții la infrastructură, ca în cazul electrificării, iar combustibilul nu poluează deloc, nici în procesul de fabricație, nici în timpul utilizării lui.

DB și Siemens, parteneriat pentru operarea trenurilor cu hidrogen

“Locomotivile” acestei schimbări de abordare sunt trei giganți din Germania și Austria: Deutsche Bahn, Siemens și Linsinger. DB și Siemens Mobility conduc tranziția spre

transportul ecologic și au testat recent, pentru prima dată, utilizarea hidrogenului pe calea ferată.

Scopul parteneriatului dintre cele două companii este de a concepe și de a testa un nou sistem integrat, format dintr-un nou tren și un nou punct de alimentare. În acest scop, DB dedică unul dintre atelierele sale de întreținere mentenanței trenurilor cu hidrogen.

Sistemul alcătuit din vehicul și infrastructura adecvată este destinat să înlocuiască automotoarele diesel în transportul regional și să reducă semnificativ emisiile de dioxid de carbon pe căile ferate. Se intenționează ca trenul să fie probat timp de un an, în zona Tübingen, cu sprijinul Ministerului Transporturilor din Baden-Württemberg. Ministerul Federal al Transporturilor și Infrastructurii Digitale (BMVI) a anunțat finanțarea proiectului.

Trenul pe care Siemens Mobility îl va construi se bazează pe automotorul regional Mireo Plus. El va fi conceput în versiunea cu două vagoane și echipat cu un motor cu hidrogen. Mireo Plus H dezvoltă o putere la fel de mare ca unitățile electrice multiple (EMU) și are o autonomie de 600 de kilometri.

De cealaltă parte, căile ferate germane dezvoltă un nou tip de stație de alimentare cu hidrogen, care va asigura o durată de alimentare similară cu cea trenurilor diesel. Hidrogenul se va produce la Tübingen de către DB Energie cu ajutorul energiei electrice verzi. Mentenanța trenului se va realiza la atelierul DB din Ulm, care va fi echipat corespunzător.

Linsinger se poziționează în prima linie a luptei cu schimbările climatice

Acestui trend de schimbare pe paradigmă în domeniul feroviar i se alătură un alt gigant, de această dată austriac, și anume Linsinger Maschinenbau. Compania din Austria, cu o experiență de peste 80 de ani în domeniul frezării și polizării șinelor de cale ferată, dezvoltă una dintre cele mai performante tehnologii pentru reprofilarea șinelor.

Primul tren de frezat șine a fost prezentat de firma austriacă Linsinger Maschinenbau în urmă cu 25 ani.

Este vorba de așa-numitele "Milling trains", trenuri de prelucrare prin frezare și șlefuire a șinelor. Tehnologia Linsinger Rail Milling Trains este renumită în întreaga lume ca fiind cea mai eficientă soluție de prelucrare a șinelor în mod continuu.

Ei bine, Linsinger a hotărât să treacă, pas cu pas, toate echipamentele sale pe propulsie cu hidrogen. Încă din luna noiembrie a anului trecut a început să fie scos din scenă motorul diesel de pe calea ferată, generator de emisii poluante. Prin această mutare, compania Linsinger și-a atins scopul asumat, acela de a participa activ la tranziția energetică și de a contribui la dezvoltarea noii generații de material rulant.

Saltul tehnologic a fost anunțat la finele lunii noiembrie a anului trecut, într-un moment în care industria feroviară era puternic afectată la nivel mondial de efectele pandemiei de coronavirus. Noul vehicul de frezat șine se bazează pe conceptul Linsinger, care și-a dovedit eficacitatea pe parcursul unui sfert de secol de utilizare pe toate continentele. MG11 H2 a fost gândit pentru a fi folosit și în tuneluri, și pe distanțe scurte, iar gabaritul lui mic permite transportul nu numai pe șine, ci și în cotainer standardizat.

“Cu siguranță, m-am întrebat dacă este momentul potrivit să prezint această inovație chiar acum. Cu toate acestea, în perioadele de criză COVID-19 este mai mult ca oricând important să trimitem un semnal pozitiv și să privim înainte. Viziunea mea pentru 2030 este un sector feroviar alimentat cu hidrogen, pentru a susține obiectivul mobilității neutre din punct de vedere climatic”, declara la momentul lansării Günther Holleis, CEO al Linsinger.

Firma Linsinger este reprezentată în România de către compania Leonard Import Export SRL, care oferă sprijinul necesar pentru introducerea tehnologiei de reprofilare, respectiv de mentenanță la șinele de cale ferată.

Sursa: Club Feroviar