

Primul tren de marfă pe baterii a fost prezentat în Statele Unite

26 Septembrie 2021



Primul tren de marfă electric pe baterii din lume a fost prezentat la un eveniment din Pittsburgh, Pennsylvania, la începutul acestei luni, pe fondul unor încercări ale legiuitorilor de a reduce emisiile de carbon din transportul feroviar.

[Wabtec](#), compania feroviară de transport feroviar de marfă din Pittsburgh, și-a prezentat locomotiva la Universitatea Carnegie Mellon ca parte a unei colaborări între cele două părți pentru a dezvolta tehnologii cu emisii zero care să ajute la mutarea a 1,7 miliarde de tone de mărfuri care sunt expediate pe căile ferate americane în fiecare an, potrivit [nationalobserver.com](#).

Cocoșat pe o linie de cale ferată la campusul tehnologic Carnegie Mellon de pe malul râului Monongahela, trenul roșu vișiniu, lung de 75 de metri, a oferit un fundal izbitor

politicienilor, directorilor feroviari și universitarilor care au cerut o tranziție mai rapidă a industriei, departe de combustibilii fosili. Demnitarilor li s-a permis să urce o scară abruptă pe tren pentru a-i inspecta limitele, care includeau o mică cabină a mecanicului în fața a 500 de module de baterii litiu-ion, dispuse în stive în inima vehiculului.

Noul tren, cunoscut sub numele de locomotivă electrică cu baterie FLXdrive, a fost testat cu succes în California la începutul acestui an, unde s-a constatat că a redus consumul de combustibil cu 11%, ceea ce însemna reducerea cantității de motorină folosită cu 6.200 galoane (un galon = 3,8 litri). Wabtec a spus că următoarea variantă a locomotivei, care va fi lansată în termen de doi ani, va putea reduce consumul de motorină, combustibilul fosil utilizat în mod tradițional în transportul feroviar de marfă, cu aproape o treime.

Compania a mai spus că emisiile vor fi complet eliminate prin dezvoltarea celulelor de combustibil cu hidrogen. Dacă tehnologia va fi utilizată în întreaga lume, Wabtec estimează că emisiile ce duc la încălzirea planetei ar putea fi reduse cu 300 de milioane de tone pe an, aproape jumătate din emisiile economisite aparând în S.U.A.

„Un sistem de transport mai îndrăzneț, mai curat și mai eficient este în mâna noastră”, a spus Raphael Santana, director executiv al Wabtec. „Acesta este doar începutul.”

Industria feroviară încearcă să se poziționeze ca un susținător entuziast al agendei climatice a lui Joe Biden, în ciuda istoriei sale de finanțare a grupurilor care resping realitatea schimbărilor climatice și protejează cu înverșunare fluxul de cărbune transportat pe calea ferată din SUA.

Utilizarea căii ferate pentru transportul pe distanțe mari de marfă a fost o parte integrantă a economiei americane de la momentul unirii căilor ferate Union Pacific și Pacific Central în 1869, permițând mărfurilor să circule liber către vestul SUA pentru prima dată. Industria de transport feroviar de marfă valorează acum aproximativ 80 de miliarde de dolari și se întinde pe 140.000 de mile de cale ferată în SUA.

Cu toate acestea, beneficiile feroviare pentru mediu au fost subminate de dependența masivă a trenurilor de marfă de motorină, precum și de preferința larg răspândită în rândul întreprinderilor de a transporta mărfuri prin camioane, mai degrabă decât prin trenuri. Aceasta este o problemă la nivel global dincolo de SUA – Agenția Internațională pentru Energie a spus că transportul feroviar de marfă este „adesea neglijat” în dezbaterile climatice și transportă în prezent doar 7% din totalul mărfurilor transportate în întreaga lume.

Bateria, reîncărcată la frânarea trenului

Găzduit într-un șasiu de locomotivă tradițional, noul sistem de baterii acționează axele trenului și folosește energia cinetică a frânării trenului pentru a reîncărca parțial bateria. Cea mai nouă versiune va fi o locomotivă cu baterii de șapte MW, care este „de 100 de

ori mai mare decât puterea și energia într-o Tesla – este dramatic mai puternică”, a declarat Eric Gebhardt, directorul tehnologic al Wabtec.

Prezentarea locomotivei a fost utilizată de doi democrați participanți pentru a-și reînnoi apelurile pentru o alocare de 600 de milioane de dolari prevăzută într-un proiect de lege dedicat unui nou institut de inovare feroviară de marfă, care să ofere activități de cercetare și dezvoltare pentru reducerea emisiilor din sector. Parlamentarii și Wabtec consideră că trenurile alimentate cu baterii sunt mai practice și mai ieftine decât o eventuală electrificare a întregii rețele feroviare americane. „Încercăm cu adevărat să intrăm în proiectul mai mare”, a declarat senatorul Bob Casey pentru Guardian.

Casey, un democrat din Pennsylvania, a prezentat Senatului o propunere de 600 de milioane de dolari pentru institut, cu un proiect de lege identic în Camera Reprezentanților scris de Conor Lamb, un alt democrat al cărui district include o parte din Pittsburgh. „Suntem într-o cursă împotriva schimbărilor climatice ireversibile, iar calea ferată face parte din strategia de reducere a emisiilor”, a spus Casey.

Potrivit Casey, dezastrele climatice recente, cum ar fi inundațiile din Tennessee și New York și incendiile din vestul SUA, au captat atenția unor colegi senatori. Un tonaj mai mare de mărfuri este acum transportat mai degrabă de camioane decât pe calea ferată. Industria feroviară speră că acțiunea împotriva crizei climatice se va dovedi avantajoasă. „Dacă decarbonizăm toate locomotivele și scădem numărul de camioane, vom ajunge acolo unde trebuie să fim”, a spus Gebhardt.

Camioanele grele sunt responsabile pentru aproximativ un sfert din toate emisiile SUA generate de transport, conform Agenției pentru Protecția Mediului, mai mult decât dublul poluării emise de aeronave. Gebhardt a spus că Wabtec speră să dezvolte celule de combustibil cu așa-numitul hidrogen „verde”, care este produs prin energie regenerabilă, dar că hidrogenul „albastru” era o posibilitate, în ciuda cercetărilor care au avertizat că această formă de energie poate fi, în unele cazuri, chiar mai mare mai poluante decât combustibilii fosili tradiționali.

Bill Sanders, decanul colegiului de inginerie de la Carnegie Mellon, a spus că speră că institutul propus va oferi cercetări privind pilele de combustibil, sistemele de baterii și eficiența căilor ferate. „Acesta este un moment foarte interesant – tehnologia bateriilor se dezvoltă extrem de rapid acum”, a spus el. „Oamenii vorbesc despre mașini autonome, dar cred că progresul pe calea ferată este mult mai aproape decât atât. Vedem interesul guvernului federal de a sprijini acest lucru și cred că ar fi de mare ajutor”.

Sursa: <https://clubferoviar.ro/>