

SLOVENSKO PODJETJE GEM MOTORS S SVOJO INOVACIJO PRISPEVA K RAZVOJU NAJBOLJ NAPREDNIH PROJEKTOV URBANE E-MOBILNOSTI V EVROPI



V GEM motorsu razvili elektro pogon za pionirski projekt Bicar

Ljubljana, 12. junij 2018

GEM motors v sodelovanju z zagonskim podjetjem Share Your Bicar Univerze uporabnih znanosti v Zürichu (Švica) razvija edinstven projekt Bicar, unikaten koncept urbane e-mobilnosti, ki bo bistveno prispeval k zmanjšanju onesnaževanja in olajšal mobilnost v urbanih naseljih. Projekt je letos podprla tudi EUREKA, neodvisni evropski program industrijsko naravnanih raziskav za spodbujanje konkurenčnosti gospodarstva. Kamniško podjetje GEM motors je razvilo inovativni večfazni elektromotor s trajnimi magneti, ki je popolnoma integriran v kolo ter deluje na podlagi patentirane modularne tehnologije. Njihove rešitve uporabljajo pomembni mednarodni proizvajalci lahkih električnih vozil po celem svetu. Njihovi kupci prihajajo iz Evrope, Južne Amerike, Indije, Kanade, Indonezije in drugih držav.

Eden zadnjih projektov, pri katerem sodelujejo, je Bicar, pionirski projekt ter unikaten koncept urbane mobilnosti, ki je prijazna do uporabnikov in okolja. Trikolesno vozilo na električni pogon je bilo razvito v sodelovanju z zagonskim podjetjem Share Your Bicar Univerze uporabnih znanosti v Zürichu in predstavlja edinstveno rešitev za mesta, ki se soočajo s preobremenjenostjo prometa zaradi uporabe osebnih vozil.

Za vozilo Bicar je GEM motors razvil napredno in ultra kompaktno pogonsko tehnologijo z večjo učinkovitostjo ter modularno zasnovo.

Pogonska tehnologija združuje elektromotor, krmilnik, krmilno enoto na vozilu in baterijski paket ter vso senzoriko na vozilu. Med projektom bo pogonska tehnologija nadgrajena s komunikacijsko tehnologijo, ki bo omogočala stalen pretok informacij o vozilu ter povezavo s pametnimi aplikacijami, ki bo uporabniku omogočala enostavno uporabo vozila v mestnem prevozu.

Bicar z majhno težo zgolj 120 kilogramov in majhnimi dimenzijami občutno pripomore k zmanjšani porabi energije. Zaradi električnega pogona ima za 140-krat manj izpustov ogljikovega dioksida na prevožen kilometer kot navaden avtomobil, je tih in doseže hitrost do 45 kilometrov na uro. Vozila, ki iščejo parkirno mesto, danes predstavljajo do 45 % vsega prometa v mestih [1], Bicar pa bo zaradi svoje kompaktnosti in majhnosti pripomogel k učinkoviti rabi parkirnega prostora, saj je precej manjši od navadnega avtomobila. Poleg tega nudi popolno zaščito vozniku pred vremenskimi vplivi in dežjem ter tako omogoča uporabo vozila vse dni v letu.



»Razvoj Bicarja, ki bo v Švici prišel v mestno uporabo leta 2020, je bil tehnološko zelo zahteven projekt. Temelji na naj sodobnejših tehnoloških spoznanjih pri izdelavi lahkih kompozitnih materialov ter unikatnega mehanizma za nagibanje vozila. Razvoj koncepta vozila je izhajal iz potreb končnih uporabnikov in je kot tak pravzaprav pionirski projekt v Evropski uniji. Prepričani smo, da bo z našo pogonsko tehnologijo in rešitvami uspešno prešel zahtevno fazo testiranja in uvajanja v švicarskih mestih, ter tako postal vzorčni primer razvoja sistema souporabe majhni-električnih vozil v urbanem okolju. Sistem bo uporabniku na voljo ves dan, vse dni v tednu, uporabniki pa bodo vozilo lahko rezervirali s pomočjo mobilne aplikacije,« poudarja dr. Simon Mandelj, direktor podjetja GEM motors in dodaja: »Verjamemo, da bodo sistem učinkovite urbane e-mobilnosti posvojila tudi druga evropska mesta in tako prispevala k reševanju okoljske preobremenjenosti mest. Bicar je namreč idealna rešitev za mesta, ki se že pospešeno pripravljajo na uvajanje okoljskih con, t.i. Zero Emission oziroma Low Emission Zones, kjer bo prepovedana uporaba vozil z škodljivimi emisijami.«

Vozila na fosilna goriva bodo do leta 2050 izginila iz mest

Do leta 2050 bo več kot 70 % svetovne populacije živel v mestih in urbanih naseljih [2], kar se bo odražalo v vse bolj zgoščenem prometu. Onesnaženost zraka, h kateri pripomore tudi mestni promet, je vzrok za več kot 3 milijone smrti letno, kar 96 % ljudi, ki živijo v velikih mestih, pa je izpostavljenih stopnjam onesnaženja nad priporočenimi vrednostmi [3]. Zato je potrebno uporabo osebnih vozil, ki predstavljajo kar 70 % urbane mobilnosti v Evropi in drugih delih sveta, občutno zmanjšati in jih nadomestiti z lahkimi

in majhnimi električnimi vozili. Posledično vse več držav pripravlja ukrepe za zmanjšano ali pa celo prepovedano uporabo vozil na fosilna goriva v mestih. Evropska komisija namerava število vozil na fosilna goriva v mestih prepoloviti do leta 2030, do leta 2050 pa jih v celoti prepovedati.



Brez električne mobilnosti ni trajnostnih mest

Energetski koncept Slovenije, strateški dokument s smernicami za prehod v nizkoogljično družbo, ki ga je letos pripravilo Ministrstvo za infrastrukturo, med drugim predvideva zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za vsaj 40 % do leta 2030 in za 80 – 95 % do leta 2050. Med prednostnimi nalogami so tudi prometne politike, ki vodijo k zagotavljanju trajnostne mobilnosti in prehod na 100% električno mobilnost.

»Hitrost razvoja uporabe e-mobilnosti in sistemov souporabe majhnih in lahkih električnih vozil je odvisna tudi od infrastrukture, investicij občin in države, predvsem pa od miselnosti. Potrebno je namreč razumevanje, da električna mobilnost ni zgolj trend, ampak nujna rešitev za kakovostno življenje v urbanem okolju,« dodaja dr. Mandelj.

GEM motors je inovativno slovensko podjetje, usmerjeno v razvoj inovativnih in visoko tehnoloških izdelkov s področja elektromagnetnega pogona za električna vozila, ki so okolju prijazna ter učinkovita za človeka. Je član Ljubljanskega univerzitetnega inkubatorja in sodeluje z različnimi raziskovalnimi inštitucijami in partnerji na področju električnih pogonov. Na podlagi večletnih raziskav in razvoja je podjetje na trgu predstavilo inovativni večfazni elektromotor s trajnimi magneti, ki je vgrajen v kolo, ter deluje na podlagi patentirane modularne tehnologije. GEM motors je tudi prvo slovensko podjetje, ki je uspelo na razpisu »Hitra pot do inovacij« (Fast Track to Innovation), ter pridobilo evropska sredstva v višini 1,99 milijona evrov za razvoj serijske proizvodnje, kar ga uvršča med najbolj inovativna podjetja v Evropi.

www.gemmotors.si



Več informacij o projektu Share Your Bicar je dostopnih [na tem naslovu](#).

Projekt »GEM Bicar-drive« je sofinanciran s pomočjo Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo in Evropskih strukturnih in investicijskih skladov. »Projekt je sofinanciran v višini 248.366,00 €.
Več na www.eu-skladi.si.«

Več informacij:

Alja Gogala / alja.gogala@idejal.si / 041 823 669



[1] Donald Shoup, The High Cost of Free Parking, 1st Ed. 2011.

[2] <http://www.mckinsey.com/global-themes/urbanization/urban-world-mapping-the-economic-power-of-cities>.

[3] Lim, S. S. et al. Lancet, 2012, 380, 2224–2260.