

Vodík: Nový systém palivových článků Bosch zahajuje testovací provoz v Madridu

3.8.2026 - Pavel Roman | Robert Bosch

První zákaznický projekt v segmentu autobusů Nový systém palivových článků Bosch je nasazen v testovacím autobusu značky Irizar. Autobusový dopravce Alsa plánuje několikátý denní zkušební provoz v madridské veřejné dopravě. Bezemisní pohon umožňuje dojezd přes 1 000 kilometrů a krátkou dobu tankování.

Stuttgart, Německo a Madrid, Španělsko – V Evropě roste tlak na městskou veřejnou dopravu. Vzhledem k závazným požadavkům EU na snížení emisí CO₂ z městských autobusů o 90 % do roku 2030 hledají provozovatelé veřejné dopravy spolehlivá bezemisní řešení. V Madridu proto nyní začíná první zkušební provoz: autobus značky Irizar vybavený pohonným modulem s palivovými články (FCPM) od společnosti Bosch, už několik týdnů přepravuje cestující po španělském hlavním městě. Nasazován bude především na trasách, na kterých může díky dlouhému dojezdu naplno využít přednosti technologie palivových článků. Autobus provozuje španělská dopravní společnost Alsa.

„Palivové články jsou obzvláště vhodné pro autobusy, které denně absolvují delší trasy a během provozu mají jen omezené možnosti dobíjení. Tímto zkušebním provozem můžeme jasně prokázat, že technologie palivových článků Bosch je připravena splnit nároky rozsáhlého nasazení v osobní dopravě.“

V uplynulých týdnech prošlo testovací vozidlo rozsáhlými zkouškami a získalo potřebné schválení. Každodenní provoz v reálných podmínkách nyní prověří odolnost a přednosti pohonu na palivové články. Testovací autobus je vybaven systémem palivových článků Bosch FCPM C190. Tento kompaktní systém se dvěma horizontálně uspořádanými svazky palivových článků poskytuje trvalý výkon 190 kW. Díky kapacitě vodíkových nádrží umožňuje dojezd přes 1 000 kilometrů, přičemž natankování trvá pouhých 10 až 15 minut. Autobus tak lze využívat i v meziměstské dopravě. Kromě systému FCPM C190 nabízí Bosch také systém FCPM C300, který je určen pro těžké dálkové autobusy a nákladní vozidla. Portfolio doplňuje systém FCPM C100, který díky trvalému výkonu 100 kW a ploché konstrukci představuje ideální řešení pro městské autobusy.

Předpisy EU podporují inovace v autobusové dopravě

V důsledku předpisů EU se autobusový dopravci a provozovatelé městské hromadné dopravy stále častěji obrací k alternativám diesellových motorů. Kromě předpisů zaměřených na zlepšování kvality ovzduší ve městech vyžadují také klimatické cíle využívání ekologičtějších systémů pohonu. Do roku 2030 se například musí emise CO₂ nově registrovaných městských autobusů snížit o 90 % oproti roku 2019; u všech ostatních typů autobusů bude tento požadavek platit od roku 2040. Významně k tomu mohou přispět vozidla s pohonnými moduly s palivovými články, která EU považuje za bezemisní. Podle Evropského sdružení výrobců automobilů (ACEA) bylo v roce 2025 v EU nově zaregistrováno přes 38 000 autobusů.

Technologie Bosch pro celý vodíkový hodnotový řetězec

Bosch se intenzivně zasazuje o budování vodíkové ekonomiky a vyvíjí technická řešení pro výrobu, infrastrukturu i využití vodíku. V roce 2025 společnost oznámila uvedení elektrolýzního stacku Hybrion PEM pro výrobu vodíku. Bosch rovněž pracuje na technologiích pro vodíkové motory a nabízí odpovídající komponenty pro portové i přímé vstřikování. Na konci roku 2025 získal tým

vývojářů Bosch za vývoj mobilního palivového článku Německou cenu budoucnosti, ocenění spolkového prezidenta za techniku a inovace.

<https://www.bosch-press.cz/pressportal/cz/cs/press-release-57365.html>