



MAN rozširuje svoje portfólio s nulovými emisiami

Spoločnosť MAN Truck & Bus je prvý európsky výrobca, ktorý uvedie na trh truck s vodíkovým spaľovacím motorom. Malá séria nákladných vozidiel hTGX je naplánovaná na rok 2025.

- **Spočiatku sa vyrobí asi 200 vozidiel pre vybrané trhy**
- **Model hTGX je mimoriadne vhodný pre špeciálne aplikácie**
- **Vodíkový truck dopĺňa portfólio s batériovým elektrickým pohonom**

Mníchovský výrobca úžitkových vozidiel ako prvý v Európe čoskoro uvedie na trh malú sériu truckov s vodíkovým spaľovacím motorom. Spočiatku je naplánovaná produkcia malej, asi 200-kusovej série, ktorá bude dodaná zákazníkom v Nemecku, Holandsku, Nórsku, na Islande a vo vybraných krajinách mimo Európy už v roku 2025. Vozidlo, ktoré bude mať označenie „MAN hTGX“, ponúka pohon s nulovými emisiami pre špeciálne aplikácie, napríklad v segmente ťažkej dopravy ako sú stavebné práce, preprava cisterien alebo transport dreva. Model hTGX môže byť tiež ekologickou alternatívou k nákladným vozidlám s batériovým elektrickým pohonom pre oblasti bez dostatočnej nabíjacej infraštruktúry alebo pre trhy, na ktorých už majú k dispozícii dostatok vodíka. Prví zákazníci si prevezmú MAN hTGX už tento rok a v roku 2025 bude ich počet rásť.

„Nadalej sa sústredíme na vozidlá s batériovým elektrickým pohonom s cieľom dekarbonizovať cestnú nákladnú dopravu. Tie majú v súčasnosti oproti iným koncepciám pohonu jasné výhody z hľadiska energetickej účinnosti aj nákladov na prevádzku a energiu. Predpokladáme, že drvivú väčšinu dopravných aplikácií našich zákazníkov budeme môcť pokryť batériovým pohonom. Nákladné vozidlá poháňané vodíkovými spaľovacími motormi sú však užitočným doplnkom pre špecifické aplikácie a trhy. Spaľovanie vodíka alebo v budúcnosti technológia palivových článkov sa hodí pre špeciálne uplatnenie. Vodíkový spaľovací motor H45 vychádza z osvedčeného dieselového motora D38 a produkuje ho závod na výrobu motorov a batérií v Norimbergu. Využitie známej technológie nám umožňuje

Bratislava 10. 4. 2024

MAN Truck & Bus Slovakia s.r.o.
Rožňavská 24/A
821 04 Bratislava

V prípade potreby bližších informácií kontaktujte:
Ing. Michal Jedlička
Michal.Jedlicka@man.eu

www.man.eu



vstúpiť na trh v ranom štádiu a poskytnúť presvedčivý impulz pre zrýchlenie budovania vodíkovej infraštruktúry. Vďaka hTGX sme teraz do nášho portfólia s nulovými emisiami pridali atraktívny produkt," hovorí Friedrich Baumann, člen predstavenstva MAN Truck & Bus zodpovedný za predaj a zákaznícke riešenia.

Vodíkový pohon je vhodný najmä pre špecifické dopravné úlohy, ktoré si vyžadujú špeciálnu konfiguráciu náprav alebo ak na ráme neostáva miesto pre batérie kvôli konštrukcii nadstavby. Model MAN hTGX ponúka vysoké užitočné zaťaženie a maximálny dojazd až 600 kilometrov, zo začiatku sú k dispozícii verzie 6x2 a 6x4. Použitý vodíkový spaľovací motor H45 má výkon 383 kW (520 k) a maximálny krútiaci moment 2500 Nm v rozsahu otáčok 900 – 1300 min⁻¹. Mimoriadne rýchle dodávanie výkonu je zabezpečené priamym vstrekovaním vodíka do motora. S vodíkom stlačeným na 700 barov a kapacitou nádrže 56 kg trvá natankovanie vozidla necelých 15 minút. Podľa novej plánovanej legislatívy EÚ o CO₂ bude MAN hTGX s hodnotou merných emisií menšou ako 1 gram CO₂ /tkm spĺňať kritériá pre „vozidlo s nulovými emisiami“.

Člen predstavenstva pre výskum a vývoj Dr. Frederik Zohm dodáva: „Nové predpisy na úrovni EÚ týkajúce sa CO₂ zaradia trucky s vodíkovým spaľovacím motorom medzi vozidlá s nulovými emisiami. To znamená, že takéto vozidlá plne prispievajú k plneniu našich CO₂ cieľov a otvára dvere pre túto malú sériu, ktorá dopĺňa batériové elektrické vozidlá. Pritom naši zákazníci profitujú napríklad z patričného zníženia mýta, v závislosti od krajiny. V norimberskom závode MAN máme najinovatívnejšiu technológiu a desaťročia skúseností s využívaním vodíka ako paliva. Nový truck hTGX s motorom na spaľovanie vodíka vychádza z osvedčeného radu vozidiel TG a imponuje najvyššou kvalitou i nekomplikovanou údržbou. Budeme tiež pokračovať vo výskume technológie palivových článkov založenej na technológii batérií a vodíka. Palivová technológia H₂ sa pripravuje aj v MAN. Potrvá však niekoľko rokov, kým bude skutočne prichystaná pre trh a konkurencieschopná.“

Tak ako pri elektrickej mobilite MAN kladie dôraz nielen na vývoj a výrobu inovatívnych a spoľahlivých vozidiel v súlade so svojím princípom „Simplifying Business“, ale podporuje zákazníkov aj komplexnou ponukou služieb a poradenstva pri prechode z dieselových vozidiel na modely s nulovými emisiami.



Potenciál vodíka sa skúmal už pred troma dekadami

Aktivity MAN v oblasti vodíkových pohonov majú dlhú históriu – spoločnosť ich skúma už desaťročia. Na veľtrhu v Hannoveri roku 1996 predstavil MAN Truck & Bus prvý vodíkový autobus. Bol to mestský model SL 202 s motorom na zemný plyn, ktorý bol upravený na spaľovanie vodíka. Po hannoverskom veľtrhu vozidlo absolvovalo 9 mesiacov testovania v Erlangene, pričom najazdilo 13 000 kilometrov a prepravilo 60 000 cestujúcich. Autobus sa nakoniec vrátil v roku 1997 do Mníchova a tam bol úspešne zaradený do bežnej prevádzky. V roku 1998 nasledovali tri kĺbové autobusy pre mníchovské letisko, ktoré sa používali do roku 2008 a ďalších 14 autobusov na vodíkový pohon tam jazdilo v rokoch 2006 až 2009.

Po týchto skorších aj novších skúsenostiach teraz MAN vyvíja a testuje vodíkový motor aj pre divíziu MAN Engines so širokou paletou uplatnení na ceste, v teréne i na vode. Motor spaľujúci vodík je vhodný napríklad pre ekologickú prevádzku špeciálnych vozidiel pri úprave lyžiarskych svahov alebo pre vlaky na trasách, ktoré sa nedajú elektrifikovať, ako aj pre bagre a žeriavy. Zmysel má tiež jeho využitie v kombinovanej výrobe tepla a elektriny, najmä, ak sa okrem elektriny dá využiť aj vyrobené teplo.

Na snímkach

01 – Spočiatku je naplánovaná produkcia malej, asi 200-kusovej série, ktorá bude dodaná zákazníkom v Nemecku, Holandsku, Nórsku, na Islande a vo vybraných krajinách mimo Európy už v roku 2025.

02 – Nový truck so spaľovacím motorom na vodík vychádza z osvedčeného radu vozidiel TG.

03 – Vozidlo, ktoré bude mať označenie „MAN hTGX“, ponúka alternatívu s nulovými emisiami pre špeciálne aplikácie, napríklad v segmente ťažkej dopravy ako sú stavebné práce, preprava cisterien alebo transport dreva.

04 – Vodíkový spaľovací motor H45 vychádza z osvedčeného dieselového typu D38 a produkuje ho závod na výrobu motorov a batérií v Norimbergu.

MAN Truck & Bus je jeden z najväčších európskych výrobcov úžitkových vozidiel a dodávateľ dopravných riešení s ročným obratom približne 14,8 miliárd eur (2023). Produktové portfólio spoločnosti obsahuje vany, nákladné vozidlá, autobusy/autokary, vznetrové aj plynové motory, a tiež služby súvisiace s nákladnou dopravou a prepravou osôb. MAN Truck & Bus je spoločnosťou TRATON GROUP a na celom svete zamestnáva okolo 33 000 pracovníkov.