



## Turecké midielektrobusy Karsan pro Lucembursko

24.07 2022 17:52, Libor Hinčica, Autobusy

Do konce července 2022 bude předána do provozu flotila 89 elektrobusů Karsan e-ATAK šesti dopravcům v Lucemburském velkovévodství. Cestující zde svezly turecké elektrické autobusy poprvé dne 17. 7. 2022 na regionálních linkách spojujících hlavním město Lucemburk s okolními městy. Podle představ vedení země by měla být veškerá veřejná doprava zajišťována nejpozději do roku 2030 výhradně lokálně bezemisními vozidly.

Karsan je významný turecký výrobce užitkových vozidel, jehož historie sahá do roku 1966. Společnost je stále ve 100% držení tureckého kapitálu a její hlavní náplní je výroba užitkových vozidel na základě licenčních ujednání s různými světovými výrobci (např. Peugeot, Hyundai, Renault). S ohledem na to, že řada užitkových vozů či jejich podvozků je využívána i jako platforma pro stavbu minibusů a midibusů, je pochopitelné, že už v minulosti začal Karsan tišit hlad po dodávkách i těchto vozidel, přičemž primárním odbytištěm byl dlouhou dobu domácí trh.

Významným milníkem bylo pro Karsan podepsání licenční dohody na výrobu italských autobusů Citymood z produkce výrobce BredaMenarinibus (později pouze Menarinibus), k čemuž došlo v roce 2010. Turecký výrobce si zde osvojil znalost konstrukce „dospělých autobusů“ o délkách 10, 12 i 18 m. Ryze vlastní výrobky reprezentovaly minibusy s obchodním jménem JEST o délce 5,8 m pro max. 22 pasažérů, které byly na trh uvedeny v roce 2013 (od roku 2017 je nabízená inovovaná verze JEST+, doplněná o verzi JESTRONIC lišící se užitím automatické převodovky). Tyto minibusy jsou k dostání od roku 2018 i ve formě elektrobusu, přičemž s jedním z těchto vozidel s obchodním jménem e-JEST (dříve nabízený i pod jménem JEST Electric) se mohla veřejnost seznámit v loňském roce i u nás na veletrhu Czechbus v Praze.

Pouhý rok po malinkém JESTu, tedy v roce 2014, přišel Karsan s dalším částečně nízkopodlažním

autobusem s obchodním jménem ATAK. V tomto případě se jednalo již o vůz s délkou přesahující 8 m, s koly o rozměru 17,5 palců a nabízející obsaditelnost až 58 míst. K dieselové verzi přibyla v roce 2019 i elektrická, která si nyní našla cestu až k zákazníkům do Lucemburska. Ta nás z pohledu dnešního příspěvku zajímá nejvíce, avšak pro zachování komplexnosti našeho stručného popisu si nyní řekneme několik slov ještě o zbylých autobusech v nabídce Karsanu a k elektrické verzi se vrátíme blíže až v další části článku.

Chybějící vlastní produkci autobusů délek 10 m, 12 m a 18 m vyřešil Karsan v roce 2020 koupí licence na výrobu těchto modelů od jiného tureckého producenta - Bozankayi. Bozankaya sice uvedla dříve na trh moderně vzhlízející vozidla (a to i ve formě 24m trolejbusu, přičemž se pokusila i o produkci stejně dlouhého elektrobuse), která pod značkou Sileo nabízela i v západní Evropě. Její obchodní strategie se ale ukázala v oblasti výroby vlastních vozidel na pneumatikách poněkud bezzubá (byť úspěchy na poli dodávek kolejových vozidel jí upřít nelze). Bozankaya se sice dnes pokouší o comeback na trh s další vlastní generací elektrobuseů, tu předchází ale - po značných úpravách - nabízí na trhu pod obchodním jménem e-ATA právě Karsan.

Poslední produkt z nabídky Karsanu určený pro evropský trh, jenž jsme prozatím nezmínili, je vůz s obchodním jménem STAR. Ten je už na pohled příbuzný s městským vozem ATAK, na rozdíl od něj je však středněpodložní a nabízí úložné prostory pod podlahou. V závislosti na zvolené výbavě je vůz nabízen pro kratší zájezdy, linkovou dopravu či jako školní.



Elektrobusey v Lucembursku byly předány celkem šesti různým dopravcům. Do konce července 2022 by jich mělo být k dispozici všech 89. (foto: Karsan)

Pronikání Karsanu na trh EU s elektrobusem začalo již v roce 2019, kdy bylo dodáno prvních 66 vozů. V roce 2020 následovala dodávka 107 vozidel a v roce 2021 šlo už o 133 elektrobuseů. Hlavní zaměření výrobce se týká v současné době Rumunska a frankofonních zemí, byť v loňském roce oznámila i velký úspěch v Itálii. Bez zajímavosti jistě není skutečnost, že se zástupce Karsanu pro Slovenskou republiku (společnost Troliga) nedávno snažil o proniknutí na trh elektrobuseů i v našich končinách, když nabízel elektrobusey ve výběrovém řízení pro Prešov. Slovensko je ostatně teritoriem, kde už dnes vozidla od Karsanu v městském provedení jezdí, byť prozatím jen v dieselové verzi. Nalezli bychom je v Popradu, který v letech 2017-18 (s ohledem na tehdejší majetkovou provázanost dealera vozů Karsan a SAD Poprad) pořídil trojici malých vozů JEST+ a stejný počet osmimetrových dieselových vozů ATAK.

Karsan podle svých vlastních slov investuje od roku 2018 už pouze do výroby bezemisních vozidel, lze ale předpokládat, že tento výrok je platný jen ve vztahu k produktům, které jsou určeny pro export na trhy Evropské unie. Premiéra elektrobuse e-ATAK se konala v roce 2019, přičemž ještě v srpnu téhož roku byla zahájena sériová výroba.

Elektrobus e-ATAK vychází ze svého dieselového předchůdce, nicméně krátce po představení elektrické verze na trh prošel e-ATAK faceliftem, aby měly vozy (bez ohledu na zvolený pohon) modernější křivky. Dieselová i elektrická verze mají identickou délku (8 315 mm), šířku (2 430 mm), rozvor náprav (1 695 mm), a tím i oba převisy (2 363 mm přední a 2 040 mm zadní). Pouze mírný rozdíl je ve výšce, kdy dieselový autobus s klimatizací má výšku 3 070 mm a elektrobus 3 090 mm. S ohledem na užití baterií je ale snížena maximální nosnost. Zatímco hmotnost dieselového vozu může být při plném obsazení 11 500 kg, u elektrobuse je uváděno pouze 11 000 kg. Zatímco v případě dieselového vozu může být obsaditelnost až 58 osob, u elektrobuse jde o max. 52 pasažerů. V takovém případě je ale ve voze rozmístěno jen 18 sedadel a není zde ani jedno místo pro kočárek/invalidní vozík, což je konfigurace, kterou si zřejmě evropský dopravce nezvolí. S jedním místem pro invalidní vozík (resp. kočárek) je obsaditelnost snížena na max. 47 osob, přičemž je jedno, zda si zákazník zvolí verzi s 18 nebo 21 sedačkami.

U elektrobuse je pochopitelně zajímavá otázka použité technologie baterií. Karsan neopomíná ve svých prezentacích uvést, že využívá technologie baterií od německého automobilového výrobce BMW. V případě e-ATAKu jde o lithium iontové baterie o celkové kapacitě elektrické energie 220 kWh, jež jsou rozděleny do 5 bateriových boxů. Celkové napětí článků má činit 360 V. Nabíjení je možno provádět pouze v režimu tzv. nočního (pomalého) nabíjení, přičemž max. nabíjecí výkon může být 80 kW /při užití standardizované nabíječky se zásuvkou DC Combo 2). Vozidla jsou vybavena jedním centrálním elektromotorem z produkce společnosti TM4 o trvalém výkonu 115 kW (max. 230 kW) s max. otáčkami 2 400 Nm (a trvalými 1 140 Nm). Od loňského roku nabízí Karsan e-ATAK i ve verzi s autonomním řízením, což úspěšně prezentuje především v marketingové rovině. Kromě evropského trhu se snaží firma etablovat i v dalších teritoriích, včetně Spojených států a Kanady.

My ale zůstaňme v Evropě. V malém Lucembursku se podařil Karsanu, potažmo jeho lokálnímu zástupci společnosti HCI group, husarský kousek, když zde úspěšně prorazil se svým osmimetrovým elektrobusem v rámci zakázky na pořízení celkem 89 vozů. Z tohoto počtu připadá 31 vozidel na dopravce Sales-Lentz, který má ve své flotile v současné době celkem 475 autobusů, z toho 120 již s elektrickým pohonem od 13 různých výrobců. Karsan má nyní se svými elektrobusey mezi nimi největší zastoupení. Počet vozů u dalších pěti provozovatelů (ani jejich jména) nebyl zveřejněn, s výjimkou dopravce Voyages Emile Weber, který měl obdržet „druhý největší počet vozů“.

Slavnostní prezentace nových elektrobuseů pro Lucembursko se konala dne 7. 7. 2022. V té době bylo na území velkovévodství 76 z 89 objednaných vozů. Příchod zbylých 13 byl avizován do konce července. Mezitím už elektrobusey vyjely na linky, poprvé se tak stalo dne 17. 7. 2022, kdy v síti RGTR vstoupily v platnost nové smlouvy na provozování příměstské autobusové dopravy.

Url: [Turecké midielektrobusy Karsan pro Lucembursko](#)