

Exotické manipulační univerzály

TECHNIKA

Západní Evropu křižují kamiony s manipulačními vozíky na „zádech“. U nás je taková technika zatím spíše raritou. Nasazení tohoto tandemu ale může přinést dopravci výraznou konkurenční výhodu. V současné nabídce manipulační techniky nalezneme i další příklady neotřelých konceptů typu „obojživelník“.

Jak se výběr manipulační techniky rozšiřuje, objevují se v Česku stále více poměrně neobvyklá řešení. Jedním z nich jsou závěsné vozíky. Využívají se v případech, kdy je třeba zboží skládat tam, kde chybí potřebné manipulační vybavení. Dopravní firmy nejčastěji tyto vozíky používají u zákazníků, kterým vezou těžké zboží. Klasickým příkladem může být dodávka cihel na stavbu anebo třeba pelet a briket k rodinnému domu.

Závěsný vozík doveze náklad až na místo

Závěsné vozíky využívá například firma CDP Ivory, která v České republice prodává a rozváží právě dřevěné pelety, uhlí a brikety. „Používáme vozíky značky Moffett, a to ve dvou variantách – třicestný a čtyřcestný. Čtyřcestný umí také takzvaný krabí krok, jízdu bokem, a přepraví tak i delší náklady,“ vysvětluje Pavel Fohler z CDP Ivory. „Aktuálně provozujeme pět těchto vozíků a používáme je více než 10 let. Převážíme hlavně dřevní paliva na paletách, ale v rámci vytěžování vozíme i cihly, zahradní domky, uhlí, substráty a podobně.“

Závěsný vozík má technický průkaz, povinné ručení, poznávací značku, a může se proto pohybovat po komunikaci jako standardní vozidlo.

To je velká výhoda v situaci, kdy je třeba dovézt složené zboží na delší

vzdálenosti. Řidič nemusí řešit situace, kdy se s kamionem nedostane až na místo určení. Nákladní auto zaparkuje na vhodném místě a posledních pár metrů přepraví zásilku pomocí vozíku. Znamená to úsporu času a řidič se současně vyhne riziku možného poškození nákladního vozu při manévrování třeba v úzkých uličkách.

Pozor na změnu vyvážení návěsu

Závěsné vozíky mají v porovnání s běžnými stroji poněkud odlišnou konstrukci. Vozík nepoužívá závaží a vyvážení nákladu se dosahuje pomocí dvou předsunutých předních kol, která také zajišťují celkovou stabilitu. Při nižší hmotnosti se tím dosáhne vyšší nosnosti. Pro vozíky, které se vezou s nákladem, to představuje důležitou výhodu, neboť vozík samozřejmě snižuje užitnou hmotnost jízdní soupravy. Návěs musí být také vybaven speciálním držákem, na který se vozík zavěsí.

Ovšem předsunutá přední kola také způsobují, že vozík potřebuje oproti klasickému stroji větší manipulační plochu, což může být zejména v uzavřených prostorech nevýhodou. Také v případech jízdy s prázdnou soupravou tahače a návěsu vozík zmenšuje přítlak na hnané nápravě tahače, a řidič proto musí dbát zvýšené opatrnosti.

V Evropě se přístup k závěsným vozíkům různí

Zkušenosti se závěsnými vozíky má také dopravní společnost Hannas Masters. Specializuje se mimo jiné na přepravu motocyklů ve vlastních přepravních stojanech.

„Používáme vozíky značky Terberg a Moffett. Výhody spočívají v jejich terénních vlastnostech – vozíky zvládnou takřka jakýkoliv terén díky pohonu na všechny tři kola a současně dokážou přepravovat zboží o hmotnosti až 2,5 tuny,“ říká Lukáš Knop z Hannas Masters. „Díky přepravě vozíku na zádi návěsu zůstává kapacita ložné plochy návěsu nezměněna. Zákazník ušetří za manipulační techniku i personál a tyto záležitosti přenechává na nás.“

Lukáš Knop vysvětluje, že zatímco v zemích západní Evropy může vozík přesahovat vozidlo do jednoho metru, v České republice se nezapočítává do celkové délky, pokud nepřesahuje 1,2 metru. A dále na východ tuto techniku moc neznají, takže délku soupravy podle jeho slov neřeší. „Jediný problém v celé EU je severní Itálie, kde jízda se zavěšeným vozíkem potřebuje povolení jako nadměrný náklad,“ dodává Lukáš Knop. Samozřejmostí je technická kontrola vozíku a pojištění, řidič také musí být vybaven pro tuto techniku mezinárodním řidičským průkazem. Upevnění



Závěsné vozíky využívá například firma CDP Ivory, která v České republice prodává a rozváží dřevěné pelety, uhlí a brikety.
Foto: CDP Ivory

2,5 t

Vozíky zvládnou takřka jakýkoliv terén díky pohonu na všechny tři kola a současně dokážou přepravovat zboží o hmotnosti až 2,5 tuny.

vozíku na zádi návěsu by mělo být zajištěno řetězy. Při řízení musí řidič myslet na to, že má na návěsu vozík, který není ve zpětných zrcátkách vidět, neboť je užší než samotný návěs. Při průjezdu zatáčkou nebo při couvání má návěs také poněkud jiné jízdní vlastnosti.

Výhodou je možnost nasazení v úzkých prostorech

Ovšem mezi „exotickými“ vozíky nejdeme jen závěsné stroje. Výrobci například různým způsobem kombinují různé typy vozíků tak, aby jejich využití bylo co možná univerzální. Třeba Linde Material Handling má takového „obojživelníka“ v podobě vozíku Trolley Supply Truck, který spojuje vlastnosti logistického vláčku a manipulačního vozíku. Stroj se uplatní zejména při zásobování výroby. Ovládání a pohonná jednotka pocházejí z modulárního stavebního systému Linde matrix pro skladovou techniku.

Myšlenka na vytvoření nového konceptu vznikla podle Ralfa Knauta z Linde Material Handling na základě podnětů od uživatelů. Řada z nich provádí zásobování výroby bez použití vysokozdvízných vozíků, jen za pomoci logistických vláček složených z tahačů a přívěsných vozíčků. To je řešení výhodné zejména při horizontální přepravě materiálu, neboť se nakládají i vykládají z boku.

Jenže ve výrobních halách není vždy dostatek místa pro snadnou manipulaci s materiálem, který může být uložen v prostorách pro logistické vláčky špatně přístupných. Víceúčelový vozík Trolley Supply Truck v takové situaci doplní činnost vláčku.

Vozík přitom pro svou práci nevyžaduje příliš velký prostor. Postačí mu jízdní dráha široká pouze 1,88 metru, a to včetně bezpečnostní vzdálenosti 30 centimetrů na obou stranách. Pokud trasa obsahuje zatáčky, zvládne zatočit v pravém úhlu v prostoru o šířce 2,30 metru. Elektricky řízená kola v přední i zadní části zajišťují při jízdě směrovou stabilitu. Vozík může přepravovat širokou paletu různých přepravních jednotek či dílů díky nosiči nákladu ve tvaru U.

Automatizace táhne poptávku po univerzálních strojích

Jiným příkladem univerzálního konceptu je kompaktní tahač výrobce Still s označením LTX-FF 05/10. Také může být zapojen jako součást inteligentní tažné soupravy a tahat přívěsy až do hmotnosti 5000 kilogramů. Zároveň ale dokáže pomocí sklopných vidlic zvedat břemena do hmotnosti 1000 kilogramů až do výšky 1750 milimetrů. Vidlice se díky patentovanému mechanismu vyklápí stiskem jediného tlačítka.

Florian Meyke z firmy Still zdůrazňuje, že vozík LTX-FF je možné bez problémů integrovat do moderních koncepcí výroby. „Provozovatelům otevírá multifunkční tahač nové cesty v efektivním plánování využití zdrojů a strojů a umožňuje současné snížení pořizovacích a provozních nákladů,“ dodává.

Univerzální řešení pro vnitropodnikovou logistiku a zásobování výroby se stále častěji ocitají v hledáčku výrobců manipulační techniky. Požadavky trhu na tuto oblast rostou, tak jak se rozvíjí inteligentní organizace intralogistických toků v továrnách a montážních závoděch. Víceúčelové koncepty manipulační techniky se uplatní všude tam, kde je třeba vykonávat různé operace na omezeném prostoru. Často se jedná o skladové či výrobní haly, jejichž provoz se rozrostl či změnil a nové uspořádání naráží na nedostatek místa. Taková situace je příležitostí pro víceúčelové vozíky. Dokážou plnit úkoly, na které by jinak bylo nutné nasadit více různých strojů. Požadavek univerzálnosti manipulační techniky podporuje také rostoucí zapojování robotiky a automatizačních procesů. Univerzální vozíky se tak stávají součástí automatizačních procesů, které postupně proměňují celý průmysl. ●

Pavel Toman