



Dostatek možností pro kombinovanou dopravu

V rámci kombinované dopravy je možné využít různé přepravní jednotky. Mohou to být klasické kontejnery, sedlové návěsy, výměnné nástavby nebo například tankkontejnery. Připomeňme si jejich možnosti a využití.



ISO kontejnery se používají nejčastěji

Klasické ISO kontejnery byly původně vyvinuty pro námořní dopravu. Později se začaly používat rovněž v dopravě do vnitrozemí, což souviselo s budovanými systémy kombinovaných doprav. Původně se používaly pouze takzvané box kontejnery (základní kovový kontejner o rozměrech 6000x2400x2400 mm resp. 12000x2400x2400 mm), které však nejsou příliš vhodné pro nakládku rozměrnějších zásilek. V současné době existují tři základní velikosti ISO kontejnerů označené písmeny A, B, C. V praxi mezinárodní dopravy se nejčastěji používají dvacetistopé a čtyřicetistopé kontejnery.

Dnes se už běžně setkáváme s kontejnery s řízenou teplotou, přičemž základní jednotku představuje box kontejner. Jeho konstrukce umožňuje zajistit uvnitř stabilní teplotu, ale není to chladnička nebo mrazák, zboží musí být před nakládkou již zchladené. Tento typ kontejneru je vybaven agregáty, které ke své činnosti potřebují zdroj elektrické energie. Kontejner s řízenou teplotou neslouží pouze k přepravě chlazeného nebo mraženého zboží, ale nabízí také ochranu zboží například před zmrazením.

Odborníci uvádějí, že ISO kontejnerem se rozumí přepravní schránka se sjednocenými rozměry a s danými body sloužícími pro manipulaci. Norma ISO zajišťuje standardní rozměry rámců, úchytných bodů a tvarů kontejneru tak, aby byly zásilky dostatečně chrá-



něna a aby byla umožněna snadná manipulace s kontejnerem. Kontejnery mají uvedenou únosnost umožňující stohování, a poskytují základní mechanickou a celní ochranu zboží (možnost uzamčení).

Sedlové návěsy a výměnné nástavby

Zajímavou skupinu přepravních prostředků pro kombinovanou dopravu představují sedlové návěsy. Pro kombinovanou dopravu silnice – železnice se používají návěsy s velkými koly ale také takzvané meganávěsy, které mají sníženou podlahu a menší kola. Snížením podlahy se zvyšuje vnitřní ložná výška a pochopitelně také kapacita návěsu. Jsou přepravovány v rámci ucelených vlaků na takzvaných sedlových vozech, na který návěs najede pomocí tahače nebo je přeložen kontejnerovým překladačem. Tento způsob přepravy stále více využívaný v kontinentální kombinované dopravě dokáže snížit provoz nákladních vozů na silnicích a dálnicích. Předpokladem ovšem je, že dopravce zajistí jejich přepravu na výchozí terminál a poté také přepravu z cílového terminálu. Mohou to být různé dopravní firmy nebo si přepravu po silnici může zajišťovat stejný dopravce.



Výměnná nástavba představuje hybrid mezi ISO kontejnerem (splňuje určitou unifikaci a parametry pro stejnou manipulaci) a plachtovou nástavbou (velice snadná vykládka a nakládka nejen na rampách). Výměnné nástavby však stejně tak jako sedlové návěsy neumožňují stohování, takže mají velké nároky na odstavnou plochu na terminálech nebo v logistických areálech. Prosazují se především v Evropě, částečně také v Asii.

Vladimír Fišer uvádí, že výměnné nástavby představují alternativu k sedlovým návěsům. Jejich výhoda spočívá v jejich větší univerzálnosti použití, neboť se často využívají i ke krátkodobému skladování. Podíl výměnných nástaveb se však v kombinované dopravě postupně snižuje a naopak podíl sedlových návěsů se zvyšuje. Jednou z příčin mohou být vyšší náklady na překládky, neboť vyžadují zpravidla vyšší počet manipulací (zdvihů) než sedlové návěsy, k jejichž překládce stačí vždy jediný zdvih překladače – buď z kapsového vozu na plochu, nebo opačně.

„Výměnné nástavby jsou navíc v silničních soupravách přepravovány v páru, což už samo o sobě znamená dvojnásobek manipulací během překládky. Přitom za každý dvojjzdih na českých terminálech



lech zaplatíte i 40 – 50 Euro. To je ve srovnání s terminály například v Německu až dvojnásobná cena,” tvrdí Vladimír Fišer.

Křehké přepravní jednotky

Petr Rožek poukazuje na skutečnost, že bohužel neexistuje žádná firma, která by provozovala pool výměnných nástaveb a dalších přepravních jednotek vyjma kontejnerů, což pochopitelně brzdí jejich širší využití. Nicméně výměnné nástavby mají určité výhody, protože nevyžadují stálou přítomnost tahače. Umožňují manipulaci na jednoduchých plochách, ale na druhou stranu je nelze stohovat.

„Optimální by bylo, kdyby nějaká společnost vytvořila systém pro půjčování těchto přepravních jednotek, které by měla ve vlastní správě a zajišťovala by pro ně servis. Zatím to však v tomto směru příliš nadějně nevypadá, protože výměnné nástavby představují ve srovnání s klasickými kontejnery dražší a křehčí přepravní jednotky,” podotýká Petr Rožek.

Druhou alternativou jsou pak přepravy silničních jednotek – návesů, nedoprovázené na zvláštních vlcích. Tyto systémy jsou využívány především u dálkových přeprav překonávajících určitou přírodní překážku – v Evropě především Alpy, mořské úžiny či zálvy. I tento systém je však omezen možnostmi vstupujících privátních přepravců – vlastníků návěsů a jimi disponovaným objemem zboží v daném směru. I tento systém zatím nelze využívat podobně jako kontejnery, to znamená s výpůjčkou návěsů na jedné straně a jeho návratem na depo na blízké depo po skončení přepravy.

„Zdá se tedy, že nejslibnější budoucnost mají přepravy v železničních kontejnerech upravených buď na paletové rozměry, s bočními vraty či jinak specializovaných,” dodává Petr Rožek.



Tankkontejnery umožňují i skladování

Tankkontejnery představují přepravní prostředky, které je možné využít nejen k transportu kapalin, plynů a sypkých látek, ale také k jejich dočasnému uskladnění. Vzhledem k tomu, že umožňují přepravu po silnici, železnici i na moři, jsou optimálním prostředkem pro kombinovanou dopravu. Výrobci nabízejí dvacet, třicet i čtyřicetistopé tankkontejnery. Největší z nich se zpravidla používají k přepravám sypkých látek. Kapaliny se často přepravují ve dvacetistopých tankkontejnerech. Například pro přepravu plynů se vyrábějí speciální tankkontejnery, u nichž je při výrobě kladen mimořádně velký důraz na kvalitu technologických postupů. Plyny jsou totiž přepravovány pod vysokým tlakem.

Tankkontejner určený pro přepravu nebezpečných věcí tvoří rám, nádoba, armatury, tlaková zařízení, plášť a izolace. Součástí tankkontejneru může být také speciální příslušenství pro čerpání, stáčení nebo vytápění. Pokud existují požadavky na stáčení produktu tlakem, je součástí tankkontejneru kompresor.



Důležitou částí tankkontejneru je plášť. Svrchní plášť nádoby se často vyrábí z hliníkového materiálu o různých tloušťkách. Při výrobě tlakových nádob sloužících k přepravám nebezpečných věcí se používá silnější tloušťka pláště. U tankkontejnerů určených k přepravám produktů v teplotním režimu je velice důležitým prvkem izolace dosahující tloušťky 80 – 150 milimetrů.

Nádoba bývá vybavena vnitřními přepážkami (takzvanými vlnolamy), které zabraňují nebezpečnému pohybu přepravovaných kapalin v tankkontejneru. Vlnolamy rozdělují nádobu na takzvané sekce, přičemž každá z nich musí mít vlastní čistící otvor.

V tankkontejnerech určených pro přepravu v teplotním režimu je možné přepravovat produkty s teplotou až 300°C. K udržení požadované teploty se používá vodní vyhřívání (do cca 70°C) nebo parní vyhřívání (do 300°C). V případě elektrického vyhřívání je plášť nádoby opletený speciálním elektrickým topením. Toto zařízení umožňuje vyhřívání částí kontejnerů podle požadavků zákazníka – například dno nádoby, patní ventil nebo výpust.

Škála produktů, které dokáže tankkontejner přepravit je skutečně široká. Může se však stát, že některé produkty při vychladnutí velice rychle zkrystalizují. Odborníci tvrdí, že po vyložení produktu přepravovaného v teplotním režimu musíte okamžitě uzavřít všechny ventily, ještě než dojde k vychladnutí produktu. Pokud to řidič nestihne, na těsnění mohou vzniknout krystaly a dochází k netěsnosti ventilů.

Text a foto: Václav Podstawka