

Historie a současnost přeprav nebezpečného zboží

Vývoj přeprav nebezpečného, převážně chemického zboží má dlouhou tradici. Nejenom, že narůstala paleta přepravovaného zboží, ale obchodníci překročili lokální rámce, obchod a s ním svázaná přeprava dostala globální charakter. Se stupněm poznání vlastností zboží vzrůstala také odpovědnost všech zapojených subjektů při jejich výrobě, manipulaci a transportu. Mohutný rozvoj přeprav a technologií za posledních sto let s sebou přinesl nutnost tyto přepravy nejen technologicky zabezpečit, ale stanovit i závazný legislativní rámec. A podíl mezinárodní směny zboží si vynutil regulaci na mezinárodní úrovni. Bez dodržení přijatých předpisů by přepravy nebezpečného zboží byly prakticky nerealizovatelné.

Před listopadem 1989, v tehdy ještě Československé republice, bylo prioritním úkolem získávání informací o vývoji přeprav nebezpečného zboží, o trendech v této oblasti, získávání textů mezinárodních předpisů, z nichž mnohé nebyly součástí československého právního řádu. Následně byly tyto informace šířeny, většinou neoficiálními cestami, bez jakéhokoliv zájmu a podpory orgánů státní správy, pracovníkům podniků k uvedení do praxe. Neocenitelnou pomoc v tomto procesu tehdy poskytovali zahraniční obchodní partneři v oblasti chemie, přístavní instituce, zahraniční zastoupení tehdy monopolních podniků zahraničního obchodu. Je třeba zdůraznit, že se v převážné míře jednalo o osobní iniciativu, o „fandovství“ zúčastněných.

Sledujeme-li vývoj komplexu zabezpečení přeprav chemického a zejména nebezpečného zboží v Evropě za posledních přibližně 20 let, vidíme zcela jasně, že se jedná o objektivní, stále se vyvíjející proces, v obrovské míře nezávislý na chtění nebo nechtění jednotlivých států, přepravců a dopravců. Proces, stejně jako přepravy, probíhá řezem celou Evropou, od Západu na Východ, od Severu na Jih a obráceně.

Jakékoliv přehlížení nebo snaha se nepříznivě působit, sabotovat proces nezastaví, nezmění, a ve svém důsledku se obrátí proti svému strůjci. Prakticky všechny významné evropské i globální normy, mající vztah k přepravám chemikálií a nebezpečného zboží, se staly součástí našeho právního řádu. Můžeme konstatovat, že máme solidní legislativní základ pro naši činnost, řešení problémů se spíše koncentruje do materiálního zabezpečení, do otázek systému a organizace a do oblasti vědomí a odpovědnosti mnohých pracovníků, včetně řídicích.

V současné době, kdy je naopak nadbytek informací, kdy i orgány státní správy spolupracují s podniky a vytvářejí příznivé legislativní klima, závisí problematika stoprocentně kvalitního logistického řetězce zejména na organizačních schopnostech zúčastněných firem, na vůli prosadit principy do každodenní práce. Dalším, veledůležitým faktorem je kontrolní činnost příslušných orgánů státní správy, přístup pojišťoven k řešení škodných událostí, i křížová kontrola zainteresovaných subjektů, včetně

obchodních organizací. Co nezmění sebelepší vůle logistiků, je ekonomická situace v našich státech a s ní spojený nedostatek finančních prostředků.

Pokud se zabýváme problematikou chemie, zdůrazněme její specifika vzhledem k dopravě:

- miligramová množství až po miliony tun jedné položky,
- jednorázové i opakující se přepravy jedné položky,
- použití všech druhů přeprav včetně jejich kombinací,
- haliřové hodnoty i vysoké hodnoty zboží, většinou nepřímo úměrné mezi množstvím a hodnotou,
- vysoký poměr nebezpečného zboží v objemu přeprav, zahrnující prakticky všechny třídy nebezpečnosti,
- způsob balení nezávislý většinou na vůli dodavatele a odběratele, ale je předepsán vnitrostátními a mezinárodními předpisy, obaly podléhají certifikaci,
- vysoké nároky na kvalitu zboží, velká rizika změny kvalitativních parametrů (fyzikálních a chemických vlastností) jako přímý důsledek přepravy a jejich nevrátlost, z toho plynoucí nutnost prověřovat kvalitu i během přepravy, zvláště při manipulacích,
- zasahuje prakticky do všech oblastí života spo-

lečnosti, takže v různém rozsahu je do přeprav přímo zapojena nebo existují styková místa s většinou podnikatelských i soukromých subjektů, - má podstatný vliv na ekologii, i drobná havárie malého množství může způsobit ekologickou katastrofu,

- vyžaduje vysokou profesionalitu zapojených subjektů, profesní způsobilost i dlouholetou praxi; improvizace, nedostatečná příprava a ochranné vybavení pracovníků výrazně zvyšují pravděpodobnost vzniku mimořádných událostí a ohrožení zdraví a života.

Uvedený výčet jasně ukazuje na závažnost striktního požadavku kvality a odpovědnosti v přepravách chemického a nebezpečného zboží.

Stěžejní role výrobce při odpovědnosti za výrobek, za využití jeho užité hodnoty k předem určenému účelu vynikne, pokud dáme do logické souvislosti nebezpečné zboží a jeho vlastnosti a prakticky neomezený okruh uživatelů, ale i osob, kteří se mohou s výrobkem setkat zcela náhodně (např. při ztrátě z dopravního prostředku, úniku do prostoru při havárii – všechna 3 skupenství). Proto jsou také všechny fáze přepravy nebezpečného zboží maximálně jistiány po stránce legislativní, použité techniky i rozsahu vědomostí zapojených pracovníků.

Přesto dochází k haváriím různého rozsahu, v drtivé většině z důvodů selhání systému organizace, zanedbání základních principů kontroly a selhání lidského faktoru.

- Pro přepravy veškerého nebezpečného zboží je nutná fáze přípravy, klasifikace. Pokud se dopustí klasifikující v této fázi chyby, všichni ostatní se jí řídí, chovají se podle chybné klasifikace, na chybu většinou upozorní až řešení havárie, která ovšem může přinést fatální následky.

- Na základě všech informací o vlastnostech výrobku - fyzikálních, chemických, toxikologických



atd. (mnohdy i z konkurenčních důvodů dostupných pouze výrobci) se provádí klasifikace výrobku z hlediska jeho nebezpečnosti. Pro přepravu je důležité jeho zařazení podle příslušných mezinárodních a tuzemských předpisů, které upravují jednotlivé druhy přeprav (předpis RID pro železnici, ADR pro silnici, IMDG pro přepravu po moři, IATA pro letecké přepravy atd.).

- Od zařazení se dále odvodí všechny povolené typy obalů a případně dopravních prostředků u volně loženého zboží. Označení přepravních obalů příslušnými nálepkami a doprovodné dokumenty jsou stanoveny také těmito předpisy, jejich zajištění není v dnešní době již problémem, na komerční bázi jsou běžně dostupné.

- Pokud z charakteru zboží vyplývá i potenciální možnost skladování v průběhu přepravy (např. v přístavech, v distribučních skladech), je nutno přesně formulovat i podmínky pro skladování a případné průběžné kontroly jakosti a množství (přirozené úbytky dané charakterem zboží nebo manipulacemi).

- U nebezpečného zboží se prověřuje i nutnost zvláštních povolení pro přepravy zvláště nebezpečných produktů. Tato povolení, případně dodatkové zajištění dopravy, stanovují mezinárodní, ale zejména předpisy jednotlivých států. Setkáváme se také s absolutními zákazy přeprav přes některá území nebo přístavy.

Při všech přepravách obecně je nutno volit v celém přepravním řetězci spolehlivé, zkušené



a osvědčené partnery. U přeprav nebezpečného zboží to platí x-násobně více. Většinou se pak jedná o specializované firmy, které se přepravám nebezpečných věcí věnují dlouhá léta a svojí specializací, profesním kvalitám zaměstnanců, přepravní technice i certifikaci toho všeho věnují nemalé prostředky.

Při výběru optimálního partnera, který vstoupí do přepravního procesu, musíme přihlížet nejen k cenové úrovni, ale - jak je uvedeno výše - k celému komplexu problematiky. I v dopravě totiž platí zásada, že nejlevnější nemusí být i nejlepší. Žádná z dotázaných firem poptávku neodmítne, každá je

ta nejlepší, nejzkušenější a samozřejmě nejlevnější. Vezmeme-li jako fakt přibližně stejnou úroveň standardního technického vybavení dopravců a speditérů, zůstávají hlavními kritérii celkové zázemí - image firmy a zkušenosti zaměstnanců firmy. Mnoho nových subjektů na dopravním a spedičním nebi při prvním rozhovoru odhalí své hluboké mezeře v teoretických i praktických zkušenostech, a vůlí, byť dobře míněnou, se kvalita nedohoní.

U přeprav nebezpečného zboží před jejich realizací je nutná prevence všech možných zádrhelů a havárií. I u „jednoduchých“ přeprav se mohou vyskytnout takové problémy, které mají nestandardní řešení. Základní hodnotou, kterou je třeba chránit, je zdraví a lidský život, vše ostatní lze v kratším či delším časovém horizontu napravit, uvést do původního stavu. To je však jiná kapitola.

Závěrem je třeba konstatovat, že přepravy nebezpečného zboží jsou stálým předmětem práce příslušných orgánů, logistiků chemiček, profesních svazů (Svaz chemického průmyslu ČR, ČESMAD BOHEMIA), dopravců a speditérů. Přesto každý námět, pozorování a upozornění i od laické veřejnosti je přínosné a mnohdy i inspirující. A to je v zájmu všech občanů, protože všichni jsme nechtěně zapojeni do přeprav nebezpečného zboží, ať už děti z mateřské školky, jdoucí po chodníku vedle silnice, tak i penzisti na lavičce v parku u potoka, přemostěného železničním a silničním mostem. ■

Václav Živec

LC Sokotrans Reality a.s., člen představenstva

“Logistics is the practical art of moving.”

I v roce 2011 pro nás bude ctí poskytovat na nejvyšší úrovni služby v oblasti spedice, skladování, celních služeb a interní logistiky.

Naše řešení jsou vždy inovativní, efektivní a tvůrčí - jedním slovem progresivní.

Also in the year 2011, it will always be an honour to us to provide top level services in the areas of forwarding, warehousing, customs services and internal logistics.

Our solutions are always innovative, efficient and creative - in one word progressive.

www.pst-clc.cz / info@pst-clc.cz / www.e-dovoz.cz

PROGRESSIVE
PSTCLC[®]
LOGISTICS

Transport of Hazardous Substances

History and Present

Transport of hazardous substances, mainly chemical goods, has a long history. With time, not only the range of transported goods has grown but traders have crossed local borders and trade and transport have become really global. Together with the increasing level of knowledge, the level of liability of all parties involved in production, handling and transport has increased, too. The enormous expansion of transport operations and technology over the last century has led to a necessity not only to secure transport in terms of technology, but to define a binding legal framework. The increasing share of international trade has made regulation on the international level necessary. Without respecting applicable regulations transport of hazardous goods would be virtually unfeasible.

Before November 1989, in the former Czechoslovak Republic, the priority was to obtain information about the development in the field of transport of hazardous substances, the latest trends, acquire texts of international regulations, while many of them did not form a part of the Czechoslovak system of law. Then the information was spread to people working in the sector, mostly in unofficial ways, without any interest and support of public authorities. Invaluable support was then provided by foreign business partners, port authorities, and representations of foreign-trade corporations. It should be stressed that it was predominantly a matter of personal initiative and "foible" of people concerned.

The development in the last 20 years has been an objective, ever-changing process, in a large extent independent on the will of individual countries, forwarders and hauliers. The process has covered the whole Europe in all directions. Practically all important European and global regulations related to transport of chemicals have become a part of our legal system. Today we have a solid legislation framework and issues to be solved include mainly material security measures, the system and organisation, and the knowledge and responsibility of all people involved, including managers.

At present the issue of 100 % quality logistic chain depends in particular on the organisational skills of companies and their will to introduce regulatory principles to everyday practice. Another important factor is supervision by public authorities, availability of information to insurance companies in case of insurance events and cross checking of involved parties, including sales organisations. What cannot be influenced by logisticians is the economic situation in our countries and related shortage of funds.

The nature of hazardous goods clearly indicates the importance of strict requirements for quality and responsibility in transport of chemical and hazardous substances. The role of

the manufacturer is crucial, but all phases of transport of hazardous goods are maximally secured in relation to all people involved in the process. Despite that fact various accidents happen, mostly caused by a failure of the organisation system, negligence of control principles and human error.

An important role is played by the phase of transport preparation, i.e. classification of goods



to be transported. If a mistake is made in this phase, all other people work based on the wrong classification and the mistake is usually detected only in case of accident, which may lead to fatal consequences.

Based on all information on product properties – physical, chemical, toxicological, etc. every product is classified in terms of its hazardousness. For the sake of transport products should be classified in accordance with international and local regulations governing

individual modes of transport (RID – railway, ADR – road, MDG - sea, IATA – air, etc.).

Based on the classification permissible types of packaging or transport vehicles (in case of bulk goods) are selected. Identification of transport packaging by relevant labels and accompanying documents are defined by the regulations too.

If the nature of the goods indicates a possibility of storage during the transport process (in ports, distribution warehouses) it is also necessary to define storage conditions and potential necessity of current checks of goods quality and quantity.

It should also be checked whether it is necessary to obtain special permissions to transport especially hazardous products. Those permissions or additional transport security measures are defined by international regulations but mainly by local regulations of individual countries. Sometimes absolute bans of transport through certain regions or ports apply.

In all cases reliable, experienced and well-versed partners should be selected for transport of hazardous goods. Those are usually specialised companies dealing with this type of transport for years and investing considerable amounts of money to the quality of their employees, transport technology and certification.

When selecting an optimal partner for the transport process, the price should not be the only criterion considered. The cheapest offer is not necessarily the best one. Knowing that the standard of technical equipment of individual transport operators and forwarders is comparable, the main things to focus on are the company image and experience of its staff.

Prevention of all possible troubles and accidents is crucial. Even a "simple" transport operation can cause headaches that do not have a standard solution. The essential value to be protected is human health and life.

To conclude, it should be mentioned that transport of hazardous goods is a continuous subject of work of competent authorities, logisticians in chemical plants and professional associations (Association of Chemical Industry of the Czech Republic, ČESMAD BOHEMIA), transport operators and forwarders. In spite of that, every suggestion, observation and warning of non-specialists is beneficial and often inspiring. It is the interest of all citizens as all of us are affected by transport of hazardous substances, including kindergarten children passing next to the street or pensioners sitting on a bench in a park bridged by a railway or road bridge. ■

Václav Živec
LC Sokotrans Reality a.s.,
member of the board of directors