Cargo Bulletin

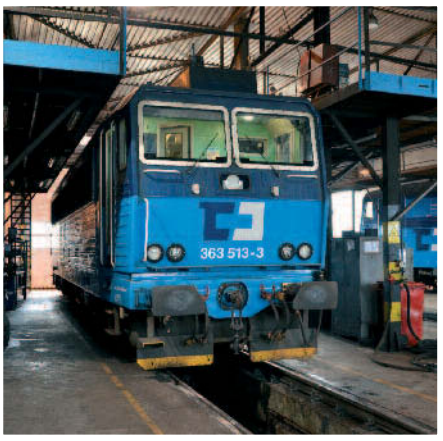
Čtvrtletník společnosti ČD Cargo, a. s.

Ročník 2015 / Prosinec / Číslo 4

Obchodní nabídka: Přepravy železnice - silnice

Cukrová řepa opět na kolejích

Výluková činnost v roce 2016



Nákladní železniční doprava od A do Z

www.cdcargo.cz

Cargo

Obsah

Editorial 1

Přepravy v kombinaci železnice – silnice 2

Česko-saské přístavy – nová forma spolupráce 4

Cukrová řepa opět na kolejích 7

Výluková činnost v roce 2016 10

Elektronické bezpečnostní plomby 12

Uložení a zajištění nákladu v žel. nákl. vozech 13

Seřaďovací stanice Praha-Vršovice 16

O čem jsme psali 19

Představujeme moderní hnací vozidla ČD Cargo 20

Nové trendy v železniční dopravě (1.díl) 22

Železnice v Norsku 23

Aktuality 27

Editorial

Vážení a milí čtenáři,

s potěšením si vám dovolujeme představit poslední letošní vydání Bulletinu ČD Cargo. Jsme velice rádi, že se naše rozhodnutí o znovuvydávání tohoto periodika ukázalo jako správné. Svědčí o tom kladné ohlasy vás, čtenářů, a to nejen z řad našich obchodních partnerů a zákazníků, kterým je Bulletin primárně určen, ale i od ostatních čtenářů. Naší snahou je přinášet vám ty nejdůležitější informace nejen z obchodního úseku, ale průřezově ze všech činností naší společnosti. Podělili jsme se tak s vámi například o nejzajímavější realizované obchodní případy, představili rozšiřující se portfolio naší obchodní nabídky či moderní hnací vozidla ČD Cargo. Nechyběly ani pravidelné rubriky z oblasti legislativy, cestování či historie. Podobný koncept si Bulletin zachová i v příštím roce a věříme, že zaujme ještě více čtenářů.

A nyní ve stručnosti k obsahu aktuálního čísla Bulletinu ČD Cargo. Ze široké obchodní nabídky přinášíme tentokrát reportáž o přepravě svitků drátů v kombinaci železnice - silnice. Věnujeme se i zapojení železnice do letošní řepné kampaně, dočíst se můžete i o vývozu šrotu z přístavu v Děčíně-Loubí. Věříme, že velice zajímavé budou pro vás informace o zabezpečení nákladů elektronickými plombami, o nakládání řeziva a o výlukové činnosti v roce 2016. V pravidelných rubrikách se v historickém okénku dočtete o namáhavé práci v seřaďovací stanici Praha-Vršovice, která bývá pamětníky nazývána železničářským peklem. Nechybí ani poutavý cestopis z Norska. V pravidelné rubrice o moderních hnacích vozidlech ČD Cargo vám představíme lokomotivu řady 742.7. Věříme, že z uvedeného přehledu si vyberete, a přejeme vám k tomu pohodovou atmosféru.

Konec každého roku a vstup do nového vždy vybízí k určitému zamyšlení a ohlédnutí za uplynulým obdobím. Strategickým cílem ČD Cargo je zachovat si vedoucí pozici na trhu železniční nákladní dopravy v České republice a ve středoevropském regionu a současně být efektivní zákaznicky orientovanou společností. V letošním roce byla realizována řada nových projektů a potřebných kroků s hlavním cílem nabídnout ještě kvalitnější a komplexnější služby. Řada dalších opatření v rámci aktivní obchodní politiky probíhá či se připravuje. Se všemi novinkami vás i nadále budeme seznamovat právě na stránkách Bulletinu. Ohlédnutí za právě končícím rokem 2015 vám přineseme v dalším čísle. Nyní je na místě jménem celé společnosti ČD Cargo poděkovat především všem zákazníkům a obchodním partnerům za spolupráci v letošním roce a popřát jim mnoho úspěchů, zdraví a spokojenosti do nového roku 2016. Nesmíme samozřejmě zapomenout ani na všechny naše kolegy, zaměstnance ČD Cargo, kterým kromě přání patří i velký dík za odvedenou práci ve prospěch společnosti ČD Cargo a ke spokojenosti našich zákazníků.

Na závěr nám dovolte, abychom vám jménem redakce, která Bulletin ČD Cargo připravuje, popřáli krásné prožití vánočních svátků a úspěšný rok 2016. Těšíme se na stránkách časopisu na shledanou.

Redakce
Bulletinu ČD Cargo

Obchodní nabídka: Přepravy v kombinaci železnice – silnice

Uděláme-li si jednoduchou analýzu výhod jednotlivých druhů doprav, pak z ní jednoznačně vyplyne, že železnice je výhodnější pro přepravu většího objemu zboží na delší vzdálenosti, silnice je pak časově flexibilnější a dokáže samozřejmě obsloužit i zákazníky mimo dosah železniční sítě. Podíl dalších druhů doprav – vodní, potrubní a letecké – je pak na tuzemském dopravním trhu zanedbatelný, i když každý z těchto dopravních módů má také svá pro a proti. Pro koncové zákazníky je ideální skloubit výhody železniční a silniční dopravy a využití synergií z kombinace železnice – silnice je zároveň příležitostí pro železniční dopravce k navýšení přepravních objemů a také způsob, jak se dostat do přeprav, které jsou doposud doménou kamionů.

K jednoduché překládce svitků drátu slouží vysokozdvižný vozík.

Příkladem úspěšně zrealizovaného obchodního případu, resp. přepravy v kombinaci železnice – silnice, je vývoz svitků drátu z Ostravy do Salzgitteru. Obě města jsou od sebe vzdálená cca 800 km a obě jsou centry hutního průmyslu. Představovat ostravské hutě by bylo nošením dříví do lesa, tak jen několik údajů. Hutnictví, stejně jako hornictví má na Ostravsku dlouhou tradici. Společnost ArcelorMittal Ostrava (AMO), producent výše zmíněných drátů, navazuje na tradici výroby železa a hutních výrobků národním podnikem Nová Huť Klementa Gottwalda, který byl v jižní části Ostravy vybudován v letech 1951 – 1961. Dnes je součástí světového holdingu ArcelorMittal s širokým sortimentem výrobků. Podobnou tradicí, od roku 1858, se může pochlubit závod Salzgitter AG, jenž je dnes pátým největším výrobcem ploché a profilové oceli v Evropě a ve výrobě trubek zaujímá přední pozice mezi ostatními světovými výrobci.

Na počátku stála snaha obchodních manažerů ČD Cargo získat zpět ztracené přepravy. Ve hře tak byla i přeprava již zmíněného drátu, kterého bylo ještě v nedávné minulosti v této relaci přepravováno okolo 80 tisíc tun za rok. Rozběhl se kolotoč jednání, na kterých byly posuzovány jak cenové možnosti, tak různé přepravní technologie. Nabídka samozřejmě musela být konkurenční ke kamionové přepravě. Výsledkem několikaměsíčního úsilí byl nakonec model kombinující železniční a silniční dopravu. Tato kombinace byla zvolena z důvodu potřeby doručit drát do skladu, do kterého bohužel nevedou koleje.

Po železnici byly svitky drátu přepravovány v relaci Ostrava--Kunčice – Lovosice

První ucelený vlak odjel ze stanice Ostrava-Kunčice 1. června 2015. Po příjezdu do Lovosic byl přistaven do areálu společnosti ČD-DUSS Terminál, kde byl postupně vyložen. Z Lovosic byl drát distribuován kamiony přesně podle požadavků AMO do hutí v Salzgitteru. Objemy začaly postupně narůstat a ustálily se na 4 – 5 tisících tunách za měsíc. Na odvoz zboží z uceleného vlaku (1 000 tun) bylo zapotřebí 45 kamionů. Tuto komplexní službu nově zabezpečovalo ČD Cargo, později byla část vlaků přesměrována i do skladovací haly ČD Cargo v Lovosicích. Sem si pro zboží postupně začínaly najíždět kamiony objednané firmou AMO. Obě varianty bylo nutné koordinovat, neboť ve skladu v Salzgitteru mohlo být vyloženo zpočátku jen 10 kamionů denně. Později byla kapacita vykládky, z důvodu nárůstu přeprav, zvýšena na 20 kamionů denně. Svitky drátu mají průměr 1,2 m a jeden váží 2,4 tun. Na nízkostěnný vůz řady Res se jich vejde 15, což představuje 35 – 36 tun zboží. Vykládka, resp. překládka probíhá běžným vysokozdvižným vozíkem. Svitky byly z „Resů" zpravidla rovnou překládány na kamiony. Překládka většinou nezabrala více než 10 minut.

Z důvodu nedostatku kamionů muselo ČD Cargo oslovit i zahraniční dopravce, aby plně uspokojilo potřeby zákazníka a zboží dodalo příjemci včas. Podobným způsobem bylo z AMO přepraveno i 3 tisíce tun betonářské oceli do Německa. V tomto případě jsme však bohužel nedokázali dlouhodobě konkurovat polským autodopravcům. Je ovšem na zákaznících, zda chtějí riskovat a svěřit své zboží řidičům s nepříliš kvalitními automobily a nedodržujícími dost často bezpečnostní přestávky.

Prozatím poslední vlak s drátem z Ostravy dojel do Lovosic 11. října 2015. Po dohodě všech zúčastněných bylo následně rozhodnuto o realizaci přeprav v celé trase po železnici s tím,

Nakládka svitků do kamionu

že zboží bude dodáváno do distribučního centra v Salzgitteru, které převezme úkoly lovosických skladů.

Zajištění přeprav v kombinaci železnice – silnice, včetně skladování, však v nabídce ČD Cargo zůstává i nadále. O její výhodnosti a spolehlivosti se můžete přesvědčit i vy.

Další přepravy realizované v kombinaci železnice – silnice:

- Hutní výrobky ze skladu Lovosice do různých destinací v Německu
- Stolní vody TOMA v relaci Teplice nad Metují – Praha-Libeň
- Suroviny pro zákazníka KERAMTECH do Žacléře

Text a foto: Michal Roh

Odjíždíme do Salzgitteru

Česko-saské přístavy – nová forma spolupráce

Přes labské přístavy putovalo ještě v nedávné minulosti do Německa, případně i dále, poměrně velké množství zboží. Do lodí bylo nakládáno obilí, nerostné suroviny, hnojiva, ale i velké strojírenské výrobky, které by po železnici nebo silnici byly přepravitelné za ztížených podmínek. Významná byla i vnitrostátní přeprava uhlí.

Pohled na část přístavu společnosti ČSP nazývanou Nové Loubí **(foto ČSP)**

Řeky byly prvními komunikacemi, které umožňovaly cestu do nepřístupného vnitrozemí. Po nich se šířilo osídlení a spolu s ním také obchod. Významné postavení mezi řekami mělo u nás Labe, protože spojovalo Čechy přes Německo se Severním mořem. Od počátku slovanského osídlení byla hlavní komoditou dopravovanou po Labi do Čech sůl, jeden z mála nerostů, který se v Čechách ani na Moravě nevyskytuje. Sůl se dolovala a vařila v Sasku v okolí Lüneburku a Halle nad Sálou. Odtud se vozila na prámech a malých lodích proti vodě do Čech. Nejvýznamnějším přístavem labských solných lodí byly Litoměřice, ale od počátku 13. století postupně získávají vlastní přístavní a obchodní privilegia také další nově založená města u Labe, především Mělník, Roudnice nad Labem, Ústí nad Labem a také Děčín. Z Čech po Labi putovalo do Saska především obilí, slad, víno, pivo, kůže, med, kramářské zboží, sukno, sádlo, sýry, ovoce sušené i čerstvé (především hrušky), hrnčířské zboží, ale také slepice, vepři a jiná domácí zvířata. Naopak do Čech se kromě soli přiváželo koření, mořské ryby, vlna, příze a zbraně.

Portfolio zboží přepravovaného po vodě bylo skutečně široké. Lodní dopravě však ve druhé polovině 19. století začal konkurovat rychlejší, kapacitnější a také efektivnější dopravní prostředek – vlak. Efektivnější především proto, že velkou slabinou lodní dopravy byla odedávna plavba proti proudu, kdy lodě musely být vlečeny lidmi nebo koňmi, případně byly využívány speciální řetězové remorkéry. Železnice však nebyla jen konkurujícím druhem dopravy, ale také významným, nebo spíše strategickým partnerem. Železniční společnosti buďto samy nebo ve spolupráci s jinými subjekty budovaly přístavy, případně se podílely alespoň na výstavbě vleček. Již v roce 1858 byla společností Ústecko-teplické dráhy vybudována na levém břehu Labe poblíž ústí Bíliny v Ústí nad Labem nábřežní zeď sloužící pro překládku uhlí z vlaků do člunů. Podobně Duchcovsko-podmokelská dráha překládala od roku 1872 „své“ uhlí v přístavu v Děčíně-Rozbělesích. Důvodem pro další přepravu severočeského uhlí po Labi do Německa byly vysoké tarify Společnosti Státní dráhy po její trati údolím Labe z Prahy přes Děčín do Bad Schandau. Rakouská severozápadní dráha otevřela v roce 1879 přístav Děčín-Loubí, který již v roce 1891 dosáhl délky 2 344 m.

Oproti předcházejícím přístavům se zde nepřekládalo uhlí ve větších objemech, ale spíše obilí a dřevo. Jako zajímavost je nutné zmínit, že dceřinou společností Rakouské severozápadní dráhy byla Rakouská severozápadní paroplavební společnost.

Pro někoho možná zbytečně dlouhý historický úvod. Byl však důležitý pro lepší pochopení původního poslání labských přístavů. V posledních desetiletích se totiž charakter přístavů výrazně změnil. Z překladišť zboží mezi železnicí a loděmi se dnes stala trimodální logistická centra, která svým zákazníkům nabízejí široké portfolio služeb. Podíl přeprav dále po vodě je dnes minimální. Je to dáno mimo jiné i nevyhovujícími plavebními podmínkami na Labi. Letošní léto, kdy se dalo Labe v klidu přebrodit, je toho důkazem. Omezená je i nabídka ložného prostoru, kdy se rejdaři od přeprav hromadných substrátů, kterými v případě nízkých stavů vody není možné plně vytížit loď, přeorientovávají např. na větší investiční celky. Přístavy však disponují dostatečnými plochami, včetně krytých, pro skladování různého zboží, jsou zde k dispozici překládací mechanismy pro kontejnery, kusové zboží, hromadné zboží a těžké a nadrozměrné zboží.

Přenesme se proto nyní z historie do současnosti. Provozovatelem přístavu v Děčíně-Loubí je dnes společnost Česko-saské přístavy, s.r.o. (ČSP), která vznikla 1. října 2002 jako dceřiná společnost Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH (SBO), provozující přístavy v Drážďanech, Riese, Torgau a Roslau. Vznikem dceřiné společnosti se portfolio jejích labských přístavů rozšířilo nejen o Loubí, ale i o Lovosice, resp. Prosmyky u Lovosic. Druhý jmenovaný byl vybudován pro rychlou překládku energetického uhlí ze železničních vozů do

Nakládka železného šrotu do železničních vozů na vlečce v přístavu Děčín-Loubí (foto Michal Roh)

labských člunů, které je převážely do elektrárny Chvaletice. V přístavech společnosti SBO dnes působí okolo sedmdesáti firem, ročně se zde přeloží okolo 2,6 mil. tun zboží. Objem zboží dováženého po železnici do těchto přístavů k další přepravě po vodě není velký a nestále klesá (viz výše). Avšak železniční vlečky jsou stále živé.

„Dnes je podíl zboží dopraveného do přístavů po silnici asi 95 %,“ říká Zdeněk Štol, vedoucí obchodního útvaru společnosti Česko-saské přístavy, a dodává: *„Snažíme se proto o návrat zpět k modelu přeprav po železnici. Jednak z ekologických důvodů, ale*

Obsluha přístavní vlečky je prováděna lokomotivami řad 730 nebo 742 ČD Cargo. (foto Michal Roh)

Přístav v Loubí je dnes trimodálním logistickým centrem. (foto Michal Roh)

i proto, abychom lépe využili naši infrastrukturu. V přístavu v Loubí totiž máme okolo 12 km kolejí. Část z nich využíváme pro odstavování vozů různých vlastníků, menší část slouží nakládce, resp. vykládce zboží.“

Z obchodních případů, které se v poslední době ve spolupráci s ČSP podařilo zrealizovat, musíme zmínit zejména export železného šrotu do Německa. *„Pro našeho zákazníka zajišťujeme svoz šrotu z širokého okolí. V přístavu ho shromažďujeme a poté nakládáme buďto do lodí (lehký šrot), nebo do železničních vozů,“* popisuje obchodní případ pan Štol. Doplňme, že od června, kdy byly tyto přepravy zahájeny, již bylo v Loubí naloženo 5 ucelených vlaků, což představuje více než 5 tisíc tun nového zboží na železnici. *„Pro ČSP zajišťujeme komplexní přepravu po železnici až do místa určení,“* dodává Tomáš Eichler, vedoucí oddělení business development ČD Cargo, který přepravu doslova vydupal ze země a přesvědčil zákazníka o přínosech přeprav s naší společností. Vlaky se šrotem prozatím míří do Brandenburgu a Hennigsdorfu, další destinace by mohly následovat. *„Naším partnerem v Německu je dopravce HSL Logistik GmbH, se kterým máme dlouhodobě kvalitní vztahy,“* dodává Tomáš Eichler.

Velký potenciál mají přepravy realizované přes přístav v Lovosicích-Prosmykách. V tomto případě se jedná zejména o obilí, které je do přístavu sváženo nákladními automobily a poté expedováno dále do německých přístavů po železnici. Část přeprav realizuje ČD Cargo ve spolupráci se spedičními společnostmi, další část však s přímými zákazníky, jakým je např. firma TOP-EKOS. Výsledkem přímé spolupráce je realizace přepravy deseti ucelených vlaků do Hamburku a Brém. V opačném směru je do přístavu po železnici s ČD Cargo přepravováno uhlí pro firmu Havelka, případně další příjemce. Opět se jedná o nezanedbatelný objem 20 tisíc tun zboží. *„Lovosice považujeme za velice perspektivní přístav,“* říká Zdeněk Štol. *„Máme zde k dispozici dostatečnou skladovou kapacitu, např. na obilí. Vážně uvažujeme i o rozšíření železniční vlečky. To je však běh na delší trať,“* dodává.

„I přes řadu problémů je zřejmé, že železnice se mění, a že také ČD Cargo od svého vzniku prošlo velkými změnami. Čas od času však narazíme např. na kapacitní problémy nebo problémy při obsluze našich vleček. Důležitá pro nás je ochota flexibilně problémy řešit a zajistit potřebnou kvalitu,“ shrnuje Zdeněk Štol. *„Musíme umět reagovat rychle, cenou i technologií a zákazníkovi nabídnout pokud možno komplexní službu v celé přepravní trase. V tom vidím naši budoucnost,“* uzavírá náš rozhovor Tomáš Eichler.

Michal Roh

Příjezd z vlečky do stanice Děčín východ **(foto Michal Roh)**

Cukrová řepa opět na kolejích

V dávné minulosti patřily vlaky s cukrovou řepou k běžnému podzimnímu obrázku na našich kolejích. Přepravy pro cukrovarnický průmysl tvořily v předválečném Československu až 14 procent objemu zboží přepravovaného po železnici. Vozila se nejen cukrová řepa, ale i řepné řízky, melasa a samozřejmě další nezbytné cukrovarnické suroviny – uhlí a vápenec. V absolutním čísle to představovalo 11,6 mil. tun zboží. Téměř každý cukrovar, na území České republiky se jich nacházelo přes sto, disponoval rozsáhlou vlečkou a zpravidla i vlastní lokomotivou.

Nakládka sklizené řepy do nákladních automobilů na poli u Uherského Ostrohu **(foto Michal Roh)**

Poválečné období bylo nejen ve znamení budování socialismu, ale i narůstající silniční dopravy. Nákladní automobily začaly v přepravě řepy brzy hrát prim. Pro ČSD to sice znamenalo ztrátu přepravních objemů, což však tehdy tolik nevadilo – uhlí a dalších surovin byl dostatek a „dráha" nemusela řešit problémy s kontingenčními vozy na řepu ani s nedostatečnou kapacitou lokálek, které na podzim ožívaly dnes již jen obtížně představitelným ruchem.
Ke změně situace došlo v 90. letech minulého století, kdy železnice vstoupila se silnicí do ostrého konkurenčního boje. Zcela se také změnily zbožové toky. Bohužel železnice na změny na trhu nedokázala reagovat dostatečně rychle, což mělo za následek výrazný úbytek objemů ve prospěch silnice. S liberalizací dopravního trhu se pak objevila i konkurence nová v podobě soukromých železničních dopravců. Z výše uvedeného je zřejmé, že v současné době musí ČD Cargo bojovat o každou tunu. Je proto velice pozitivní, že v září letošního roku byly po dlouhé přestávce zahájeny přepravy cukrové řepy ze střední a jižní Moravy do cukrovaru v Hrušovanech nad Jevišovkou.

Historie hrušovanského cukrovaru se začala psát v roce 1848, kdy Karel Kammel (manžel hraběnky Anny Hardeggové) začal s jeho výstavbou. Do plného provozu byla továrna spuštěna v roce 1852. Cukrovar byl postaven na zpracování asi 2 500 tun cukrovky ročně. Toto množství bylo získáváno z polí hrušovanského velkostatku. Po změně

nájemců v roce 1888 byl cukrovar několikrát modernizován a v kampani roku 1900 zpracoval již přibližně 50 tisíc tun řepy. Cukr z Hrušovan tehdy putoval především do zahraničí – do Rakouska, Itálie nebo až daleké Kalkaty. Vlastníky měnil cukrovar i později. V roce 1966 padlo rozhodnutí o výstavbě nového velkokapacitního cukrovaru, kterou měly provádět polské firmy, podobně jako v Hrochově Týnci. Zkušební kampaň v novém závodě proběhla v říjnu 1970 a postupně bylo najeto na plnou kapacitu 4 tisíce tun zpracované řepy denně. Starý závod byl postupně likvidován. V roce 1994 odkupuje část akcií rakouská potravinářská společnost Agrana International, AG, které cukrovar patří i v současné době, stejně jako továrna ve slezské Opavě.

Denní kapacita cukrovaru v Hrušovanech nad Jevišovkou je cca 6 tisíc tun řepy. Za kampaň to představuje úctyhodné množství okolo 550 tisíc tun. Tak velké množství není možné vypěstovat pouze v blízkém okolí cukrovaru. A vezmeme-li do úvahy fakt, že kampaň trvá přibližně jen 4 měsíce, pak

Na manipulační ploše je dostatečná zásoba cukrové řepy, která je nakladačem Manitou nakládána do vysokostěnných vozů řady Eas – Uherský Ostroh. (foto Michal Roh)

Přeprava cukrovky probíhá především v nočních hodinách. Dvojice lokomotiv řady 742 se připravuje na odjezd ze stanice Uherský Ostroh. (foto Martin Ševčík)

přeprava výše uvedeného objemu představuje poměrně náročný logistický úkol. V letošním roce do logistického řetězce vstoupil nový subjekt, ČD Cargo. A nutno dodat, že tento vstup byl více než úspěšný. Vraťme se ale zpět na pole, kde zemědělci moderními stroji zajišťují sklizeň cukrovky. Ta je zpravidla deponována na okrajích polí, odkud je náklad-ními automobily odvážena buďto rovnou do cukrovaru, nebo do vhodné železniční stanice s dostatečnou kapacitní plochou. V letošní kampani byl návoz řepy po železnici zajišťován z jihovýchodní Moravy (stanice Strážnice, Uherský Ostroh) a ze střední Moravy (Červenka, Troubelice, Příkazy, Přerov a Nezamyslice). Na přepravy bylo vyčleněno 103 vysokostěnných vozů řady Eas s kovovou podlahou. Délka sou-

Vykládka cukrové řepy z železničních vozů pomocí tzv. elfy (foto Michal Roh)

prav se operativně přizpůsobuje možnostem na nakládacích místech. Např. v Uherském Ostrohu jsou tak spojovány 15vozová souprava ze Strážnice a 15vozová souprava naložená přímo v Uherském Ostrohu. Třicetivozový vlak pak přes noc dojede do Břeclavi, resp. až do Hrušovan nad Jevišovkou. V ranních hodinách je pak přistaven na vlečku, kde je rozdělen na dvě části. Běžnou obsluhu vlečky sice zajišťuje dopravce BF Logistics, ale přístavbu řepných vlaků a posun s nimi zajišťují lokomotivy ČD Cargo.

Na konci každé rozdělené části je lokomotiva zajišťující posun s vozy, resp. jejich přístavbu k elfě. Elfa je speciální zařízení používající pro vykládku řepy z vagónů tlakovou vodu. Vlastní vykládka jednoho vozu řady Eas trvá cca 12 minut. Je to o 5 minut více než vykládka nákladního automobilu, avšak při započtení všech úkonů je tento technologický čas se „silnicí" plně srovnatelný. V odpoledních hodinách je souprava na vlečce spojena a po odsunutí míří z Hrušovan do některé z nakládacích stanic. Další den se cyklus opakuje.

Obsluha cukrovarské vlečky je prováděna lokomotivami ČD Cargo. **(foto Michal Roh)**

Prázdná souprava míří po vykládce zpět do Břeclavi, odkud bude dirigována k nakládce v některé z vybraných stanic. **(foto Martin Ševčík)**

Dodejme jen, že v Hrušovanech je zpracovávána i biořepa z Rakouska. Její část v objemu cca 10 tisíc tun dovezl do cukrovaru již zmíněný dopravce BF Logistics. Věříme, že nabídka ČD Cargo pro kampaň 2016 bude výhodnější a získáme i tyto přepravy.

Produkce hrušovanského cukrovaru představuje asi 72 tisíc tun cukru za rok. Jen nepatrný objem je ze závodu odvážen po železnici. Většinou se jedná o exportní zásilky v kontejnerech do zemí bývalého Sovětského svazu nebo do zámoří. Po železnici je přepravována také melasa přibližně v objemu 5 – 10 tisíc tun za rok.

ČD Cargo se svojí nabídkou alespoň částečně porazilo konkurenční silniční dopravu a získalo tak téměř 150 tisíc tun nových přeprav. Zanedbatelný není ani ekologický aspekt. Vždyť jeden vlak nahradí jízdu 50 nákladních automobilů.

Michal Roh

Mapa: Milan Koska

Výluková činnost v roce 2016

Rozsah výluk na síti SŽDC byl v roce 2015 mimořádný. Na mnoha místech byla železniční doprava, zvláště ta nákladní, téměř paralyzována. Výluková činnost měla bohužel výrazný dopad na kvalitu přeprav a musíme konstatovat, že je i jednou z příčin odchodu některých zákazníků „na silnici". To se týká především přepravy jednotlivých vozových zásilek, kde neúměrným prodlužováním přepravní doby nebo nedodržením doby dodání v důsledku výluk skutečně kamionům nemůžeme konkurovat. Velmi nešťastné byly i souběhy výluk v některých traťových úsecích.

Všichni železniční dopravci chápou, že výluky jsou nutné pro modernizaci železniční sítě, pro dosažení lepších parametrů infrastruktury i zvýšení bezpečnosti provozu. Je však nutný velmi zodpovědný přístup správce infrastruktury. Výluky musí být přesně naplánovány a jejich rozsah dodržován. Jakékoliv změny se ihned negativně projeví ať už zhoršením kvality, nebo nárůstem nákladů. Co mám konkrétně na mysli? V období leden – září letošního roku byly ze strany SŽDC změněny parametry 403 již naplánovaných výluk. V důsledku těchto změn narostl počet odklonových kilometrů o cca 100 tisíc. Samozřejmě se všemi dopady na vyšší nároky na potřebu hnacích vozidel i zaměstnanců.

Ať už byl rok 2015 jakýkoliv, je potřeba se dívat do budoucna. V roce 2016 je očekáván přibližně poloviční rozsah stavebních prací. Důležité však bude, zda se plán výluk a jejich rozsah podaří dodržet. Čtenářům Bulletinu ČD Cargo nyní přinášíme přehled nejvýznamnějších výluk, které v roce 2016 ve větší míře ovlivní nákladní dopravu v České republice:

Ostrava-Kunčice – Ostrava-Vítkovice
rekonstrukce kunčického zhlaví
TK 2 + TV
3. – 8. měsíc

Louky nad Olší – Karviná hl. n.
rekonstrukce mostu
TK: střídavě 1 a 2 + TV
1. – 12. měsíc

Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou
rekonstrukce koleje
TK: střídavě 1 a 2 + TV
4. – 10. měsíc

Břeclav st. hr. – Břeclav
TK 2 + TV
pokračuje do 7. měsíce

Hustopeče nad Bečvou – Hranice na Moravě
rekonstrukce
TK: 2 + TV; k tomu v březnu 14 x zastavený provoz na 5 hodin v noci
3. – 5. měsíc

Hradec Králové – Jaroměř
revitalizace a oprava mostu
TK
3. – 6. měsíc

Čachovice – Mladá Boleslav
rekonstrukce koleje
TK
4. měsíc – 14 x nepřetržitě

Kutná Hora – Čáslav
TSO výhybek
TK: 1 + TV – březen 24 x nepřetržitě
TK: 2 + TV – duben 24 x nepřetržitě

Chrást u Plzně – Plzeň
modernizace
TK: 2 + TV
3. – 7. měsíc

Plzeň hl. n.
modernizace
1. – 12. měsíc

Lysá nad Labem – Kostomlaty nad Labem
TSO koleje
TK: 1 + TV – 3. měsíc, 15 x nepřetržitě
TK: 2 + TV – 3. měsíc, 10 x nepřetržitě

Zámrsk – Choceň
údržba
TK: 1 + TV – 4. měsíc, 7 x nepřetržitě
TK: 2 + TV – 4. měsíc, 7 x nepřetržitě

Český Brod – Úvaly – Praha-Běchovice
dokončení modernizace
TK
1. – 4. měsíc (většinou již jen několikahodinové výluky)

Dřísy – Stará Boleslav
obnova koleje
TK: 1 + TV – 6. – 7. měsíc, 30 x nepřetržitě
TK: 2 + TV – 5. – 6. měsíc, 30 x nepřetržitě

Stará Boleslav – Lysá nad Labem
obnova koleje
TK: 1 + TV
4. – 5. měsíc, 30 x nepřetržitě

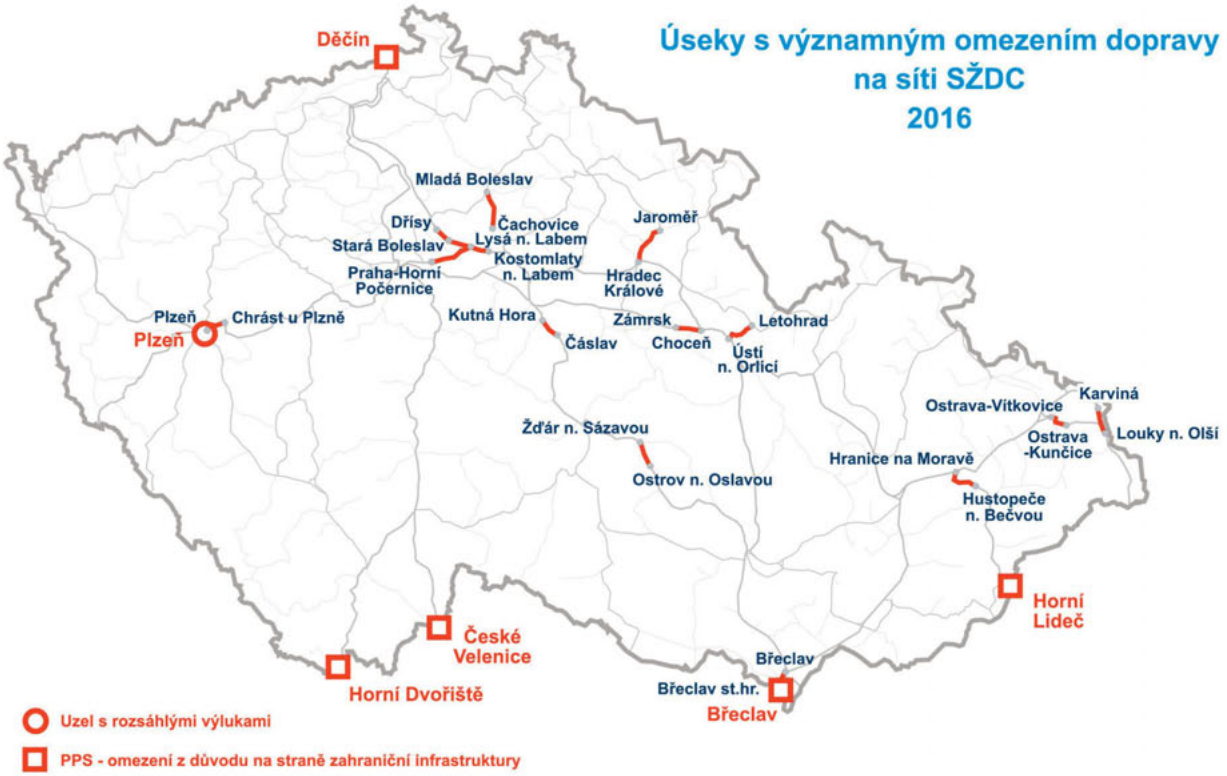
Lysá nad Labem – Praha-Horní Počernice
obnova koleje
TK: střídavě 1 a 2 + TV, po mezistaničních úsecích
1. – 8. měsíc, 30 x nepřetržitě

Letohrad – Ústí nad Orlicí
odstranění propadů rychlosti
TK
3. – 5. měsíc, 70 x nepřetržitě

TK = traťová kolej
TV = trolejové vedení

Mezinárodní doprava bude ovlivněna i výlukami v sousedních zemích. Určitá omezení proto mohou nastat na přeshraničních tratích v Bohumíně, Horní Lidči, Děčíně, Břeclavi a v Horním Dvořišti.

Foto: Michal Roh
Mapa: Milan Koska



Elektronické bezpečnostní plomby

Zabezpečení vozových zásilek a sledování nejen jejich pohybu, ale i dalších atributů je jedním z důležitých prvků v průběhu celé přepravy. Dnešní technika umožňuje mechanicko--elektronické zabezpečení a přináší tak novou kvalitu do bezpečnosti přepravy zásilek. Může to přispět i k větší atraktivitě přepravy po železnici. Velmi zajímavý způsob řešení byl předmětem prezentace firmy Straž, která se pod záštitou firmy EUROSEAL a.s. uskutečnila v nedávné době v Jablonci nad Nisou.

Elektronická bezpečnostní plomba se skládá ze dvou částí – „klasické“ mechanické plomby, která je jednorázová a vkládá se do elektronické části, která se používá opakovaně, a spolu tvoří jeden celek.

Existují varianty elektronické bezpečnostní plomby pro klasické železniční vozy, pro kontejnery i pro automobilové přepravy.

Mechanická část plomby slouží k mechanickému zabezpečení chráněného prostoru. Elektronická část pak ke sledování mnoha „parametrů“ zaplombovaného objektu nebo prostoru. Samotným zavěšením plomby se aktivuje elektronická část plomby, která automaticky vyšle signál o použití a podle „programu“ pak sleduje pohyb a další požadované parametry při přepravě a manipulaci. Pokud dojde po dobu přepravy k porušení plomby, její mechanické části, elektronická část okamžitě vysílá informaci o tomto stavu. Podle zástupců firmy Straž je velmi těžké poškodit nebo ovlivnit funkci elektronické části plomby. Je odolná proti mechanickému i elektronickému poškození a rušení.

Elektronická část je schopna sledovat požadované parametry prostřednictvím GPS, případně pomocí uvnitř instalovaných nebo připojených čidel, tedy například polohu objektu, jeho rychlost, vnější, případně vnitřní teplotu, přetížení, manipulaci s objektem, umí reagovat i na zvukové podněty apod. Všechny informace pak vysílá v režimu on-line do systému prostřednictvím GPRS, případně přes čidla umístěná na trase objektu. Samotná plomba si uchovává sledované parametry, a pokud je v režimu off-line nebo z dosahu komunikačních kanálů, dodatečně vysílá celou historii objektu buď ve stanovený čas, nebo při pohybu kolem „čtecího“ zařízení.

Elektronickou část plomby lze „přeprogramovat“ i v době, kdy je zavěšena a chrání objekt nebo prostor za ní.

Pro víceobjektové zásilky lze použít elektronickou plombu, tzv. matku, a další podružné elektronické plomby, tzv. dcery, které sledují požadované parametry, ale komunikace probíhá přes „matku.“

НАША НАДЕЖНОСТЬ -
ГАРАНТИЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Страж
ГРУППА КОМПАНИЙ®

Systém elektronického plombovaní je rozšířen na síti RŽD i v jiných dopravních firmách a je aplikován formou pronájmu elektronických plomb nebo formou outsourcingu. Celý systém totiž vyžaduje i logistiku při používání elektronických plomb. Je samozřejmě možný i prodej plomb a vytvoření vlastního systému používání. Akumulátor elektronické části plomby podle zástupců firmy vydrží při teplotách – 40 °C až 40 dnů. Při standardní teplotě se délka provozu plomby samozřejmě prodlužuje. I tak je třeba zajistit dobíjení (probíhá bezdrátově, indukčně), ošetřování elektronické části plomby a také distribuci plomb na místo zavěšení nebo sejmutí. Samotná elektronická část svou aktivitou umožňuje i sledování stavu zásob elektronických plomb ať už v systému dodavatele, nebo v systému uživatele.

Podle zástupců firmy Straž je možné přizpůsobit velikost elektronické plomby potřebám uživatele.

Firma EUROSEAL a.s. představila svoje řešení pro jimi vyvinuté a vyráběné mechanické plomby. Vytvořila aplikaci, která umožnuje zvýšit bezpečnost při používání plomb. Používá se s chytrým telefonem s fotoaparátem, umožňuje fotodokumentaci při zavěšení plomby a zadání dalších parametrů, např. jména zaměstnance, který plombu zavěsil nebo sejmul, automatické doplnění souřadnic při zavěšení nebo sejmutí apod. Zvyšuje kvalitu evidence při používání mechanických plomb. Takto zadaná nebo získaná data se pak vysílají do centrálního systému a slouží pro vyhodnocení procesu přepravy z hlediska zabezpečení.

Rostislav Horák

Uložení a zajištění nákladu v železničních nákladních vozech (4. pokračování)

Předešlé články byly věnovány problematice uložení a zajištění kmenového dříví a kulatiny na železničních nákladních vozech a poradenství v této oblasti. Následující část je věnována přepravám zásilek řeziva a závěrům ze zasedání produktové skupiny „Dřevo a papír" pracovní skupiny UIC „Nakládací směrnice", které se konalo letos v červenci v Srbsku u Berouna.

V porovnání s již popisovaným kmenovým dřívím nebo kulatinou je uložení a zajištění řeziva na železničním nákladním voze složitější a náročnější. Je to dáno tím, že se jedná o velký počet prvotních samostatných jednotek (např. desek), z nichž je sestavena větší ložná nebo také manipulační jednotka (balík/paket), a z těchto dílčích manipulačních jednotek uložených vedle sebe a nad sebou je sestaven stoh. Celý náklad je pak zpravidla sestaven z několika stohů uložených po celé ložné délce vozu za sebou. To znamená, že náklad řeziva není sám o sobě celistvý a stabilní, ale naopak je dělený a hlavně nestabilní, tj. mimo jiné poměrně značně náchylný ke kymácení do stran. Potřebná kompaktnost a stabilita nákladu musí být tedy zajištěna především na otevřených vozech dodatečným zajištěním nákladu.

Chování nákladu řeziva během přepravy na železničním nákladním voze výrazně ovlivňuje také druh loženého řeziva, tedy zda se jedná o řezivo:

- omítané
- hoblované
- zabalené ve fólii
- napuštěné (impregnované)

Tyto kategorie řeziva se chovají během přepravy na železničních nákladních vozech odlišně. Důvodem je rozdílná hodnota součinitele tření. Zatímco u řeziva s drsným povrchem je vyšší a pohybuje se v rozmezí od 0,2 do 0,4 u řeziva s hladkým povrchem je výrazně nižší (0,1 – 0,3), což znamená větší náchylnost k posuvům desek při působení vnějších sil. U řeziva zabaleného ve fólii závisí posuvy ložných jednotek (paketů) na součiniteli tření pro dvojici materiálů fólie – podložka/proložka.

1

Řezivo **s drsným povrchem** (omítané), stohované a svázané do balíků/paketů (obr. č. 1). Charakteristickým znakem tohoto řeziva je vyšší hodnota součinitele smykového tření. Z toho vychází příslušná nakládací směrnice pro tento druh řeziva tím, že má oproti obecným zásadám odlišné nároky na svázání řeziva do balíků a na zajištění nakladu.

Řezivo **s hladkým povrchem** (hoblované nebo přesně řezané), stohované a svázané do balíků/paketů (obr. č. 2). Charakteristickým znakem tohoto druhu řeziva je velmi

2

nízká hodnota součinitele smykového tření. V důsledku toho je hoblované nebo napuštěné řezivo snadno náchylné na nežádoucí posuvy ve směru působící síly, při přepravě po železnici pak zejména v podélném směru vozu i při namáháních odpovídajících běžnému provoznímu namáhání. Přitom dochází u hoblovaného řeziva k posuvům jak jednotlivých desek uvnitř balíků/paketů, tak i balíků/paketů ve stohu. Bezpečné uložení a zajištění zásilek hoblovaného řeziva tedy vyžaduje v porovnání s řezivem nehoblovaným větší nároky a náklady.

Řezivo **zabalené ve fólii** (obr. č. 3). Použití fólie k zabalení jednotlivých balíků/paketů řeziva je požadováno s ohledem na ochranu loženého zboží proti povětrnostním vlivům. Přináší však na druhé straně nemalé starosti, které vyplývají z druhu a vlastností použité fólie. V první řadě hladká fólie

s nízkým součinitelem tření umožňuje nežádoucí, snadné posuvy paketů v podélném i příčném směru vozu. Za druhé fólie na balíku/paketu řeziva je vystavena za jízdy vlaku velkým silám větru. Sebemenší trhlina ve fólii nebo její uvolněná část se za jízdy stává potencionálním místem extrémního místa namáhání fólie odporem proudícího vzduchu a je jen otázkou pevnosti fólie, resp. jejího upevnění na balíku/paketu a času, než dojde k nežádoucímu roztržení nebo uvolnění fólie. A konečně za třetí materiál, ze kterého je fólie zhotovena, musí byt ohnivzdorný. I když éra parního provozu na železnici již dávno skončila, je třeba u zásilek ložených na otevřených vozech dbát nebezpečí, které hrozí díky kapkám roztavené mědi padajícím na zboží ležící na ložné ploše těchto vozů z troleje na elektrifikovaných tratích.

Kompaktnost balíků/paketů

Nakládací směrnice vyžadují i kompaktnost balíku/paketu, což znamená, že balík/paket musí za všech okolností zachovat svůj výchozí tvar, soudržnost a hmotnost. Kompaktnost balíku/paketu je základním předpokladem pro stabilitu celého nákladu. Kompaktní balík/paket nemá mezery mezi jednotlivými deskami ve vrstvě (obr. č. 4), takže při jeho dostatečně pevném převázání jsou vyloučeny pohyby desek uvnitř balíku/paketu v příčném a svislém směru. Aby byl

balík kompaktní, musí mít nejen požadovaný tvar, ale i desky v jednotlivých vrstvách musí byt uloženy těsně u sebe.

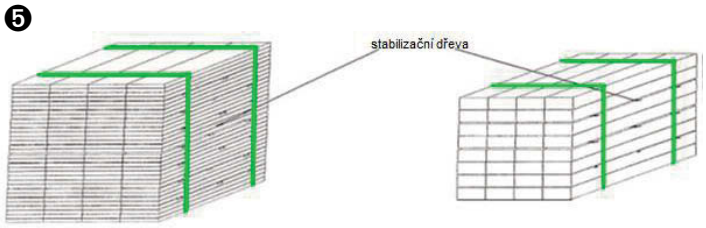
Někteří příjemci trvají z důvodu lepšího vysychání řeziva během přepravy na tvorbě balíků/paketů s mezerami i mezi deskami ve vrstvě. Tyto ložné jednotky, podobně jako u netříděného řeziva, kde jednotlivá prkna ve vrstvě mají nestejnou šířku, nesplňují požadavek kompaktnosti, neboť při posuvu desek ve vrstvě směrem k sobě hrozí nebezpečí uvolnění převázání jednotlivých balíků/paketů, následně uvolnění přivázání stohů a celého nákladu. Pro nakládku nekompaktních balíků/paketů nejsou vhodné otevřené vozy s klanicemi, vhodné jsou pouze vozy kryté s odolnými bočními posuvnými stěnami (seznam těchto vozů je uveden v nakládací směrnici 100.2 „Vozy s vysoce zatížitelnými posuvnými stěnami“ ze svazku 2 nakládacích směrnic) nebo také vozy vysokostěnné (nakládka a vykládka jen shora jeřábem).

Na základě požadavků zákazníků na navýšení přeprav balíků/paketů řeziva s mezerami i mezi deskami ve vrstvě s proklady na nízkostěnných železničních vozech vypracovala produktová skupina „Dřevo a papír“ pracovní skupiny UIC „Nakládací směrnice“ pro řezivo **s drsným povrchem**, omítané a svázané do balíků nakládací směrnici 2.2.1 a pro **řezivo s hladkým povrchem** (hoblované, precizně řezané) omítané a svázané do balíků nakládací směrnici 2.2.2. Tyto nakládací směrnice stanovují podmínky tvorby balíků/paketů, uložení a zajištění řeziva s mezerami i mezi deskami ve vrstvě na nízkostěnných železničních vozech. Nejdůležitějším předpokladem pro správnou a bezpečnou přepravu po železnici je v obou nakládacích směrnicích opět tvorba balíků/paketů s proklady.

Použití prokladů uvnitř balíků/paketů je často spojeno s nemalými problémy během přepravy. Během přepravy totiž působí na náklad vibrace, které podporují posuv prokladů a mohou vést až k jejich vypadnutí z balíku/paketu. To se v největší míře projevuje u krajních prokladů u okrajů balíku/paketu.

K tomu přistupuje další nepříznivý vliv. Klasické dřevěné podložky a proložky (mezi balíky/pakety) musí být podle nakládací směrnice 2.2.1 a 2.2.2 vzdáleny od konců balíků/paketů přibližně 50 cm. Krajní proklady tudíž nejsou dostatečně zatíženy a pokud není balík/paket v místě umístění těchto krajních prokladů převázán, dochází během přepravy k snadnému vypadnuti těchto prokladů. Stohy, u kterých nejsou všechny podložky, proložky a také proklady alespoň přibližně ve svislici nad sebou, vykazují během přepravy prokazatelně menší stabilitu.

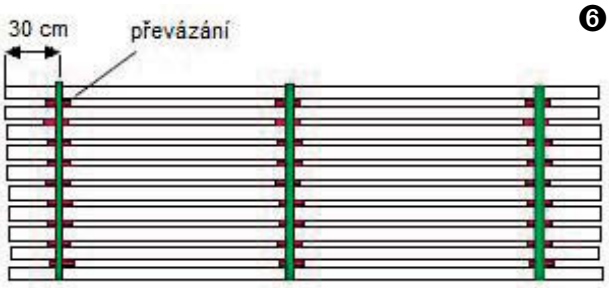
Zkušenosti s chováním ložných jednotek řeziva s proklady uvnitř balíků/paketů během přepravy shrnula produktová skupina „Dřevo a papír“ pracovní skupiny UIC „Nakládací směrnice“ v nakládací směrnici 2.2.1 a 2.2.2. Obě nakládací směrnice totožně předepisují svázání do kompaktních balíků



obdélníkového průřezu a případně s vloženými stabilizačními dřevy (obr. č. 5), s obalem nebo bez obalu. Ke stabilizaci balíků lze vložit stabilizační dřeva (proklady) o maximální

tloušťce 15 mm, avšak nikoli v každé vrstvě. Stabilizační dřeva ležící na koncích balíků jsou umístěna v prostoru krajních převázání balíku (obr. č. 6). V závislosti na tloušťce řeziva se vloží tato stabilizační dřeva nejvýše do každé druhé vrstvy.

❻



Balíky do délky 4,5 m alespoň se dvěma převázáními, na každých dalších započatých 1,5 m alespoň jedno dodatečné převázání. Při použití prokladů uvnitř balíků alespoň 3 převázání, na každých dalších započatých 1,5 m alespoň jedno dodatečné převázání, přičemž krajní převázání se umístí nad proklady nebo v jejich bezprostřední blízkosti. Vzdálenost krajních převázání od konců balíků alespoň 30 cm. Síla při přetržení převázání balíku v přímém tahu 700 daN, přičemž při použití polyetylenových(PET) pásek musí místo spojení splňovat nejméně 80 % meze pevnosti v přímém tahu, nejmenší předepínací síla 300 daN. Ocelový drát nebo polypropylenová (PP) páska se nesmí použít!

Způsob uložení balíků/paketů

Před nakládkou je nutno dobře zvážit způsob uložení řeziva ve voze. Přitom je nutno brát na zřetel:

- rozměry balíků/paketů vzhledem k ložné délce a šířce vozu, k ložné míře směrodatné pro celou přepravní cestu
- hmotnosti balíků/paketů vzhledem k únosnosti a přípustným jednotlivým zatížením vozu

Náklad je nutno ve voze rozložit rovnoměrně. Přitom nesmí být překročena přípustná ložná hmotnost pro směrodatnou traťovou třídu na celé přepravní cestě. Balíky by měly ležet vedle sebe a za sebou, balíky stejných rozměrů uspořádány pokud možno vedle sebe a nad sebou, popř. jednotlivé balíky středově ve vrcholové poloze na stejně vysokých, vespod ležících balících. Nestejně dlouhé balíky by měly být uloženy co nejkompaktněji na:

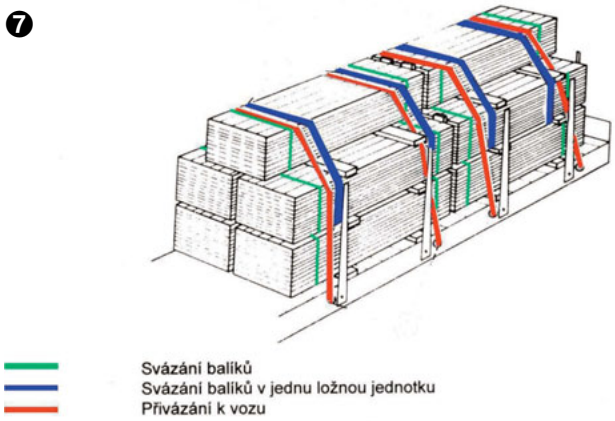
- nakládací pražce nebo dřevěné podložky, resp. proložky z jednoho kusu, které dosahují přes celou šířku nákladu, také při použití vevázaných podložek
- dřevěné podložky, resp. proložky obdélníkového průřezu nejméně na ¾ nosné zóny, širší stranou naležato, smějí být sestaveny z více dřev stejné tloušťky, která se vždy bočně překrývají (každá část leží nejméně 50 % na sousedním balíku); v tomto případě však nesmí být počet dřev větší než počet vedle sebe uložených balíků
- při použití čtvercových průřezů, průřez nejméně 6 x 6 cm, musí být dřeva ze všech stran ostře hraněná nejméně na ¾ nosné zóny
- dřevěné podložky, případně proložky z několika kusů dřev ležících nad sebou musí být dostatečně pevně spojeny a musí jako jeden kus dosahovat přes celou šířku nákladu
- dřevěné podložky a proložky pokud možno nad sebou a vzdáleny od konců balíků přibližně 50 cm, u řeziva o tloušťce ≥ 40 mm je přípustná vzdálenost až 100 cm

Zajištění

Při nestejně dlouhých balících je nutno každou podélnou stranu vozu zajistit. V praxi to znamená, že při pohledu na náklad z každé boční strany vozu musí být tento zajištěn bezezbytku nejmenší 10 cm účinnou výškou stěn, bočnic, čelnic nebo klanic a 2 x svázány s pod ním ležící vrstvou/pod nimi ležícími vrstvami, která je zajištěna/které jsou zajištěny klanicemi, síla při přetržení vázacích prostředků včetně místa spojení v přímém tahu nejméně 700 daN, nejmenší předepínací síla 300 daN. Drát, ocelová páska (na otevřených vozech) nebo polypropylenová páska se nesmí použít. Stohy zajištěny alespoň 2 přivázáními (síla při přetržení nejméně 4 000 daN). Při 3 podložkách/proložkách ve stohu alespoň 3 přivázání (síla při přetržení nejméně 4 000 daN). Vozy s přivazovacím zařízením (síla při přetržení nejméně 4 000 daN) a vrcholovou vrstvou:

Příliš krátká přivázání smí být vedena přes balíky řeziva v horní vrstvě pod vrcholovou vrstvou. Zde platí podmínka: vrcholová vrstva svázána s horní vrstvou balíků řeziva (upínací popruhy s integrovaným napínacím zařízením, síla při přetržení nejméně 4 000 daN). Počet svázání odpovídá potřebnému počtu přivázání. Přivázání umístěna nejméně 30 cm od konců stohu a pevně napnuta, při použití tří podložek/proložek je nutno střední přivázání umístit nad středními podložkami/proložkami, případně v jejich bezprostřední blízkosti (obr. č. 7).

❼



Při zajištění jen 2 klanicemi přesahují balíky v podélném směru vozu středy klanic nejméně o 30 cm. Chybí-li dvojice protilehlých klanic nebo činí-li vzdálenost sousedních klanic, měřeno od středu klanic, méně než ⅓ délky stohu, zajistí se stohy jedním dodatečným přivázáním vykazujícím nejmenší sílu při přetržení 4 000 daN. Jednotlivé balíky ve vrchní vrstvě vždy zajištěny bočně shora a vespod přibitými dřevy. Počet hřebíků – na každé podélné straně celkem jedním hřebíkem (Ø 5 mm) na 2 000 kg hmotnosti nákladu, alespoň 2 hřebíky na jedno dřevo, nebo 2 x svázány s pod ním ležící vrstvou/pod nimi ležícími vrstvami, která je zajištěna/které jsou zajištěny klanicemi, síla při přetržení vázacích prostředků včetně místa spojení v přímém tahu nejméně 700 daN, nejmenší předepínací síla 300 daN. Drát, ocelová páska (na otevřených vozech) nebo polypropylenová páska se nesmí použít. Při použití hladkých podložek, případně proložek a/nebo obalů ($\mu < 0{,}3$) je nutno balíky, které leží na takových podložkách, resp. proložkách, zajistit dodatečně třecími podložkami vloženými na okrajích (rozměry přibližně 150 x 80 x nejméně 3 mm, $\mu = 0{,}7$).

Stanislav Hamouz

Seřaďovací stanice Praha-Vršovice

Když jedete vlakem ze stanice Praha-Vršovice směrem na České Budějovice, můžete po pravé straně zahlédnout obrovskou neudržovanou plochu s několika kolejemi. A komu se poštěstí, že směrem na Kolín pojede z pražského hlavního nádraží odklonem přes Prahu-Malešice, ten tuto plochu uvidí v celé její ohromující rozloze a délce. Ano, ten zanedbaný prostor uprostřed zástavby Vršovic, Strašnic a Zahradního Města je bývalé seřaďovací nádraží Praha-Vršovice. Neustávající skřípění kolejových brzd dávno utichlo a jen zrezivělé zbytky kolejí a brzd zarostlé plevelem naznačují, co se zde kdysi odehrávalo.

Manipulační vlak Praha-Vršovice odjezdové nádraží – Benešov u Prahy, v jehož čele vidíme lokomotivu řady 434.2. Fotografii pořídil Ondřej Řepka 29. prosince 1970.

Původní seřaďovací nádraží vzniklo ve Vršovicích-Nuslích v polovině osmdesátých let 19. století. Jednalo se však spíše o nádraží nákladové s celou řadou skladišť, ramp a složišť. Nové nádraží vzniklo jako reakce na stále se zhoršující situaci na nedalekém hlavním nádraží, které pomalu přestávalo dostačovat narůstající přepravě. Provoz na nákladovém nádraží byl zahájen v roce 1886. Vyrostla zde i nová výtopna. Nákladní doprava stále narůstala a seřadiště ve Vršovicích brzy přestalo kapacitně dostačovat. Provoz nového „ranžíru" Praha-Vršovice byl zahájen 18. června 1919. Jednalo se o tzv. gravitační seřaďovací nádraží, což znamená, že zde bylo možné posunovat bez použití lokomotiv, naopak to kladlo vyšší nároky na počty pracovníků v kolejišti. To leží na spádu 8 – 9 promile a jeho celková délka přesahuje 4 km. Nádraží po celou dobu své existence sloužilo jako významný pražský seřaďovací uzel. V sedmdesátých letech minulého století prošlo rozsáhlou modernizací, která spočívala v automatizaci některých činností s pomocí kolejových brzd nebo

Odjezdové nádraží v roce 1977 s parní lokomotivou řady 556.0 „štokr", motorovým „sergejem" řady T 679.1 a dvěma lokomotivami řady E 469.3 v čele vlaků. Je možné, že vlak v popředí s novými tramvajemi T3 je přetahem ze Smíchova Společného nádraží. (foto Vladimír Truxa)

Pohled z Ústředního stavědla na směrové kolejiště „harfu“ v dobách největší slávy „ranžíru“. (foto Vladimír Truxa)

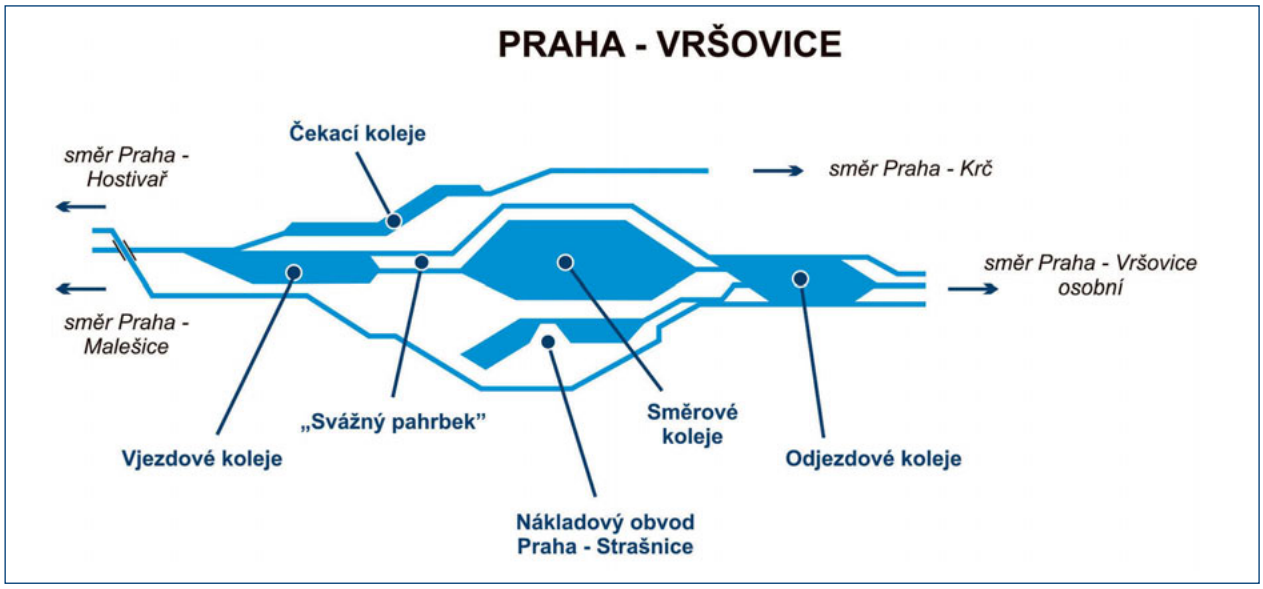
dosazení zařízení PRAGA (Přísunová a rozpouštěcí automatizace gravitačních nádraží). Automatizací se ale těžká práce místních pracovníků nezlepšila, spíše naopak. Její zavedení totiž vedlo pouze ke zvýšení počtu rozposunovaných vlaků. Jen pro představu – dnešní maximální výkony seřaďovacích nádraží jsou něco přes 2 000 vozů za den. Na seřaďovacím nádraží Praha-Vršovice to bylo taky 2 000 vozů ... za noční třináctihodinovou směnu.

Posun bez lokomotiv se po mnoha letech stal jednou z možných příčin likvidace seřadiště, protože tento provoz byl jen obtížně modernizovatelný a měl velké požadavky na počet obsluhujícího personálu. Po roce 1990 byl zahájen útlum provozu na seřadišti, ukončen byl do roku 2000. Část kolejí byla vytrhána a zbytek zarůstá plevelem.

Schéma nádraží:

- vjezdová skupina s kolejovými brzdami – zde pracovali soupisáři, vozmistři a povolovači
- „svážný pahrbek“ s vyvěšovači
- koleje směrových skupin (tzv. lichá a sudá harfa) se zarážkáři a sváděči
- odjezdová skupina s vozmistry, hadičkáři a soupisáři.

Nejhorší byla práce zarážkářů. Na ni nebylo téměř možné v 80. letech minulého století sehnat civilní zaměstnance. Vyřešilo se to jednoduše, práci prováděli příslušníci železničního vojska, bez kterých by se provoz seřaďovacího nádraží zastavil. Pracovali i jako hadičkáři, výpravčí, strojvedoucí a opraváři ve vozovém depu.



Práce seřaďovacího nádraží začínala ve vjezdové skupině, kam přijel vlak, byl zachycen v kolejových brzdách a lokomotiva mohla odstoupit. Nastoupili pracovníci, kteří zkontrolovali technický stav vozů, vypustili vzduch z brzdových zařízení, povolili šroubovky a sepsali směrové relace jednotlivých vozů. Samotíží souprava najela na „svážný pahrbek", kde podle pokynů vedoucího posunu vyvěšovač dlouhou tyčí rozpojoval vozy do jednotlivých směrových skupin. Nebylo to tak jednoduché, jak se zdá. Spouštět se spolu mohly maximálně dva vozy a vyvěšovač musel sledovat i jejich váhu. Pokud byl první vůz prázdný a druhý ložený, znamenalo to dole katastrofu, protože se vozy zarážkou pod prvním z nich nedaly zastavit. Často následovala ohromná rána, a pak improvizace, co s tím. Většinou si ale zarážkáři dokázali poradit. Když viděli, že vozy nezastavují, použili „meziosku" – vhodili zarážku mezi osy loženého vagonu. To bylo přísně zakázáno a trestáno, protože při tom hrozilo velké nebezpečí úrazu, ale taky to byla otázka prestiže. Jen „staří mazáci" se skoro vždy trefili a dobře zachycený vagon skončil na zarážce. Vyndat ji na spádu 9 promile nebylo nic lehkého. Sloužil k tomu tzv. háček, tyč s pravoúhle zahnutým plochým koncem. Ten se strčil mezi kolo a zarážku, páčením bylo třeba dosáhnout toho, aby vagon sjel ze zarážky a bylo ji možné vyndat. Vagon pak dojel na zabrzděnou soupravu, tzv. zátěž, kam ho zarážkář přivěsil. Další možností spouštění byl tzv. zájezd, kdy si jeden ze zarážkářů došel na svážný pahrbek pro skupinu vozů a na ručních brzdách je svedl dolů na určenou kolej, kde se odstranily zarážky.

Pokud se kolej naplnila k hornímu námezníku, musela se zátěž posunout dolů, to prováděl sváděč, nebo jeden ze zarážkářů. Povolil brzdy na soupravě a svedl ji níž. Pokud byla kolej zcela plná, sváděč ji odvezl až do odjezdové skupiny a na prázdnou kolej se zajelo s nejméně jedním vagonem, který se tam zabrzdil a tvořil základ další soupravy.

V odjezdové skupině se musel zkontrolovat technický stav vozů, utáhnout šroubovky, spojit brzdové hadice, souprava se musela sepsat a už se pomalu měnila ve vlak.

Bohužel ne vše chodilo tak hladce, jak je popsáno výše. Nějaké menší či větší nehody byly na denním pořádku. Výše popsaný případ s lehčím prvním vozem byl jen jeden z mnoha možných karambolů. Horším případem bylo, pokud ujel celý zájezd, když si pracovník, který s ním zajížděl, nevyzkoušel dostatečný počet brzd, nebo je prostě za jízdy nedokázal všechny zabrzdit. Také jednotlivé relace byly různě vytížené, takže se stávalo, že zarážkář prostě nedokázal všechny vagóny jdoucí na jeho koleje pochytat. Proslulé tím byly koleje 9 – 11. A tak koleje v obou harfách byly lemovány zbytky hromad písku, uhlí, střepů a železa z vagonů, protože hromady se samozřejmě musely z bezpečnostních důvodů odklidit. A bylo jedno kam, takže mnohý příjemce uhlí se jistě

Kolejové brzdy zarůstají travou (foto Petr Říha)

Přetahy zátěže v rámci seřaďovacího nádraží bývaly náplní výkonu „V1". Na snímku z 11. února 1999 je v čele takového přetahu zachycena „zamračená" 751.017 a dne 26. března 1997 jeho tehdy nejtypičtější představitel, „čmelák" 770.042. (foto Martin Boháč)

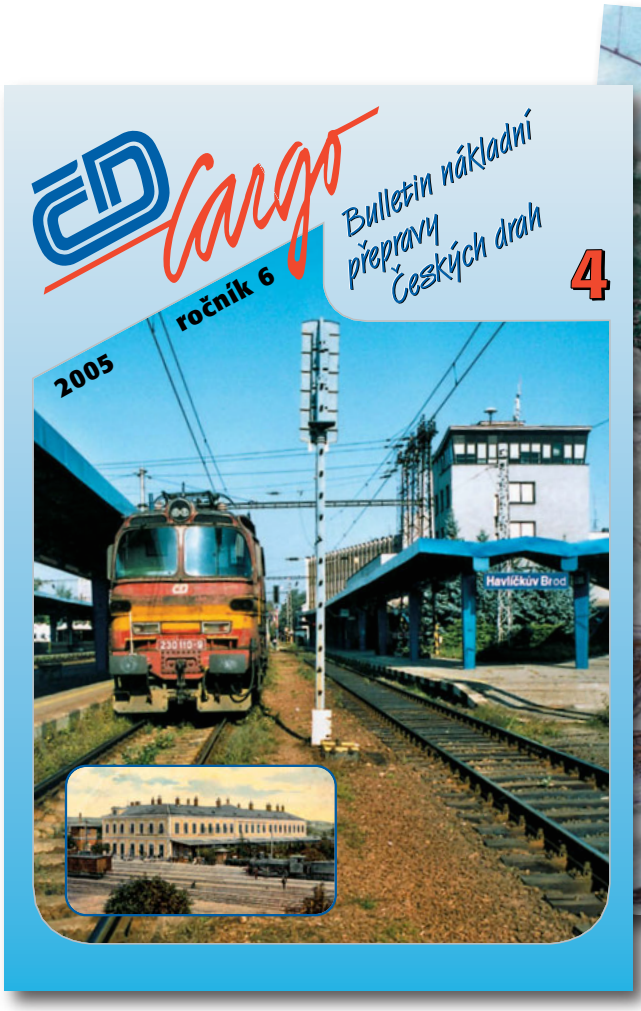
divil, proč v něm má několik metráků písku. Ani sváděči někdy nedokázali ubrzdit soupravy, které sváděli dolů. Pokud to někdo odhalil včas, tak skončili se soupravou v odvratné koleji v písku, pokud ne, tak v nějaké jiné soupravě v odjezdové skupině, nebo někde v osobním nádraží.

Byla jiná doba, nikdo neměl zájem na tom, hlásit průšvih někam výše, všem šlo o prémie. A ani zákazníci si většinou nestěžovali. I jejich zaměstnanci chtěli mít socialistický klid na práci. Takže „bačkory", které se používaly na nakolejování vozů, byly stále připraveny u svážného pahrbku. Klády trčící přes čelo vozu se rovnaly zpět úderem dalším vozem zezadu. Automobily vyskočené z patek zvedala celá směna a rovnala je zpět. Pro nakládání sypkých materiálů byl neustále připraven dostatečný počet lopat a nepsané pravidlo, že každá směna předává své pracoviště v pořádku, se dodržovalo i za cenu toho, že se šlo domů třeba o dvě hodiny později.

Gravitačních seřaďovacích nádraží v Evropě oproti klasickým není mnoho. A jistě k tomu přispívají náklady na jejich provoz, které v konečném součtu zvýšených nákladů na množství pracovníků, druhotných nákladů za pojistky, poškození vagonů, infrastruktury a odstranění ekologických škod mnohonásobně přesahují náklady na automatizaci obvyklých seřaďovacích nádraží. Také v počtu pracovních úrazů, ať už smrtelných, nebo těžkých s následnou amputací končetin, drželo ve své době seřaďovací nádraží Praha-Vršovice smutný primát.

Petr Říha
Michal Roh
schema: Milan Koska

O čem jsme psali



Představujeme moderní hnací vozidla ČD Cargo

Lokomotiva řady 742.7

Lokomotiva 742.701 zůstala u ČD Cargo prozatím osamocena. Žádnou další lokomotivu této řady už výrobce společnosti ČD Cargo nedodal. Nebyla to vina ani výrobce, že by nechtěl další lokomotivy této řady vyrobit, ale ani dopravce, že by je nechtěl nakoupit.

ČD Cargo si uvědomovalo, že jeho nejpočetnější řada motorových lokomotiv má jednu obrovskou nevýhodu – – omezený výhled na tratích plných oblouků a přejezdů, kde jsou tyto lokomotivy převážně používány, a zároveň že zastaralá koncepce společně se stářím lokomotiv zvyšuje náklady na údržbu. Proto jsme hledali možnost, jak tyto negativní vlastnosti řady 742 změnit. V té době již měl výrobce CZ Loko odzkoušenou koncepci přestavby na řadě 740, kdy z lokomotivy 740.670 vznikla lokomotiva 741.701 a později vznikaly další lokomotivy řady 741.7.

CZ Loko pro ČD Cargo postavilo v roce 2010 z lokomotivy 742.306, kterou mu ČD Cargo odprodalo, lokomotivu 742.701 s tím, že pokud se v provozu osvědčí a CZ Loko vyhraje výběrové řízení na dodávku dalších lokomotiv, celková dodávka bude podstatně rozsáhlejší. ČD Cargo prodalo společnosti CZ Loko několik nepotřebných lokomotiv řady 742 pro zamýšlenou přestavbu na řadu 742.7 a vyhlásilo veřejnou soutěž na dodávku dalších 5 lokomotiv. Tu CZ Loko sice vyhrálo, ale jeden z neúspěšných uchazečů svojí stížností na průběh soutěže k ÚOHS podepsání smlouvy zablokoval. Projednání stížnosti trvalo tak dlouho, že poté, co ÚOHS rozhodl o správnosti postupu ČD Cargo v soutěži, již finanční plán ČD Cargo s nákupem nepočítal. CZ Loko vyrobilo celkem 5 lokomotiv tohoto typu, zbývající stroje provozuje formou zápůjček různým soukromým dopravcům.

Jak už bylo řečeno, použitá koncepce modernizace nebyla zcela nová, vycházela z koncepce použité u modernizovaných lokomotiv řady 741.7, které CZ Loko vyrábělo v letech 2009 – 2011 pro jiné soukromé dopravce. Od lokomotiv řady 741.7 se lokomotivy 742.7 liší zejména nižší celkovou hmotností, neboť lokomotivy 742.7 vznikají přestavbou lehčích strojů řady 742, zatímco řada 741.7 je postavena na bázi stroje řady 740.

V rámci modernizace došlo k náhradě původního hnacího agregátu novým spalovacím motorem typu Caterpillar 3508 C, který přes trakční alternátor Siemens 1FC2-560 pohání jednotlivé trakční motory. Na lokomotivu je dosazena nová klimatizovaná věžová kabina strojvedoucího s nezávislým topením Airtronic. Sníženy byly představky po obou stranách kabiny, což zlepšuje výhled strojvedoucího. Byla zvýšena konstrukční rychlost z původních 90 km/h na 100 km/h.

Pod přední kapotou je uložena většina pomocných pohonů, chladicí blok spalovacího motoru, vlastní spalovací motor a pneumatický blok s kompresorem Mattei poháněným hydromotorem. V zadní kapotě jsou umístěny elektrické rozváděče a blok odporníků elektrodynamické brzdy (EDB). Regulaci výkonu a ovládání celé lokomotivy zajiš-

ťuje řídicí systém firmy MSV s funkcí automatické regulace rychlosti (ARR). Lokomotiva je také vybavena systémem bezdrátového dálkového ovládání, takže oprávněná osoba může lokomotivu při posunu ovládat, aniž by byla na stanovišti strojvedoucího. Na lokomotivu jsou dosazeny tři systémy vzduchotlakových brzd, brzda mechanická ruční (zajišťovací) a elektrodynamická brzda (EDB). Vzduchotlaková brzda je systému DAKO-GP a pracuje v režimu nákladním a osobním.

Pojezd lokomotivy je asi jediná její část, která zůstala téměř beze změn. Modernizace je zde vidět hlavně na systému pískování Tribotec. Deformační prvky, kterými je nově lokomotiva osazena, při běžném pohledu vidět nejsou.

Lokomotiva byla zpočátku používána v obvodu provozní jednotky Ostrava, kde byla nasazena na vozbu lehčích nákladních vlaků a posun v železničním uzlu Ostrava. Provoz byl zpočátku, díky nevhodnému řídicímu systému, velmi komplikovaný. Až radikální zásah ze strany výrobce – změna řídicího systému s rozebráním téměř celé lokomotivy kvůli regulátoru a kabeláži – přinesl markantní zlepšení a lokomotiva je od té doby provozována bez významnějších závad. Lokomotiva prošla redislokacemi do jiných provozních jednotek z důvodu vyzkoušení lokomotivy na jiných druzích výkonů a v současnosti je opět umístěna v PJ Ostrava. Negativní ohlasy strojvedoucích na práci s touto lokomotivou se změnou řídicího systému vymizely. Je tedy škoda, že prozatím na dodávky dalších lokomotiv této řady nedošlo.

Základní technické údaje řady 742.7

označení	742.7
rozchod	1 435 mm
uspořádání dvojkolí	Bo' Bo'
přenos výkonu	elektrický, AC/DC
maximální rychlost	100 km/h
spalovací motor	Caterpillar 3508 C
jmenovitý výkon	1 000 kW
trakční alternátor	Siemens 1FC2 560-6
trakční motory	ČKD TE 015
hmotnost ve službě	64,0 t
tažná síla *(maximální/při trvalém výkonu)*	189/128 kN
výkon EDB	970 kW
délka přes nárazníky	13 820 mm
výrobce rekonstrukce	CZ LOKO
rok výroby	2010 – 2012
počet kusů	5

Petr Říha

Foto: Michal Roh, Michal Roh ml., Archiv ČD

Nové trendy v železniční dopravě (1. díl)

Zavádění ERTMS

V současné době se tvář železniční nákladní dopravy výrazně mění. Po desetiletích defenzívy, kterou u nás pociťujeme posledních 25 let, vše nasvědčuje tomu, že v blízké budoucnosti začne „dráha" hrát na přepravním trhu takovou roli, jakou si díky svým energetickým a environmentálním přednostem nepochybně zaslouží. Jedním z cílů EU totiž je, aby nákladní dopravu nad 300 km převzala od automobilů železnice.

Jednou z důležitých podmínek úspěchu železnice je zvládnutá interoperabilita hnacích vozidel, která umožní jejich vysoké využití a tím i rentabilní a profitabilní provoz. To je zvlášť důležité pro dopravce z malých zemí (jakou je i Česká republika), neboť omezený rozsah sítě na teritoriu jejich národních států umožňuje jen obtížně dosáhnout optimálních výkonů lokomotiv. Pro interoperabilitu je stěžejním nástrojem jednotný systém ERTMS, ustanovený v devadesátých letech, který v sobě zahrnuje komunikační část GSM-R a zabezpečovací část ETCS (European Train Control System, Evropský vlakový zabezpečovací systém) pro zabezpečení jízd vlaků. Po letech vývoje se systém ERTMS stal využitelným pro běžný pravidelný provoz, a v posledních letech začíná být na různých místech v Evropě postupně uváděn do provozu. Jako příklad lze uvést trať Betuweroute v Holandsku, která byla vybudována pro spojení přístavu Rotterdam a Německa a slouží pouze pro nákladní dopravu.

Strategie zavádění ERTMS v České republice

V souladu s těmito trendy byl v České republice v roce 2014 aktualizován Národní implementační plán ERTMS 2014 – 2020, který legislativně vychází z řady evropských směrnic a nařízení. Díky souběžnému vybavování tratí a vozidel digitálním rádiovým systémem GSM-R by se v České republice mělo podařit dosáhnout krátkého migrační období. To umožní efektivní využívání investic do traťové části GSM-R a urychluje přechod na čistý GSM-R provoz.

Traťová část vlakového zabezpečovače ETCS druhé aplikační úrovně (L2) je v České republice v první fázi postupně instalována na modernizované tratě všech čtyř národních tranzitních koridorů, v předstihu vybavené systémem GSM-R pro zajištění přenosu dat mezi palubní a traťovou částí systému ETCS L2. V současnosti probíhá stavba ETCS v traťovém úseku Kolín – Břeclav, následovat bude úsek Bohumín – Břeclav a následně Děčín – Praha – Kolín.

Po instalaci ETCS L2 na souvislých úsecích tratí o délce stovek kilometrů bude v České republice, podobně jako v zahraničí, zakázán vstup vlakům vedených vozidlem bez funkční kompatibilní palubní části ETCS L2. K tomu vede řada logických důvodů. Podobně jako v případě vozidlových radiostanic GSM-R, je podmínkou úspěchu celé akce zajištění podpory nákupu a instalace palubních zařízení ETCS z veřejných zdrojů. Její naplnění je v současnosti předmětem velmi intenzivních jednání Ministerstva dopravy České republiky s příslušnými státními i evropskými orgány. Dalším nástrojem podpory zavádění mobilní části na vozidla bude poskytnutí státem zaručené slevy z poplatku za použití dopravní cesty pro vozidla vybavená palubní části ETCS, a to velmi pravděpodobně již během přechodného pětiletého období.

Jak je vidět, je zavádění systému ERTMS/ETCS nevratným procesem, se kterým je třeba počítat, i když zbývá vyřešit ještě nemálo otázek. Mezi ty nejzásadnější patří stanovení způsobu financování instalace mobilní části na vozidla tak, aby dopravci nenesli příliš velkou část těchto nákladů a železniční doprava se tím nestala nekonkurenceschopnou. Další je rozhodnutí, jaká vozidla vůbec mobilní částí vybavovat, a to především vzhledem k jejich stáří a další perspektivou jejich provozu.

Martin Boháč

Železnice v Norsku

Norsko, neboli Norské království (Kongeriket Norge), je severská evropská země ležící částečně za polárním kruhem. U nás je známá především svou drsnou, ale krásnou přírodou, vysokými horami a stovkami kratších i delších fjordů. Norsko je parlamentní monarchií, jejíž formální hlavou je král Harald V., narozený v roce 1937. Norsku vládne od roku 1991. Norsko není členským státem Evropské unie, ale je součástí Schengenského prostoru (podobně jako Švýcarsko). Žije zde 5 milionů obyvatel, z nichž je ale více než 800 tisíc cizího původu (a z toho 450 tisíc původu neevropského). Značná část obyvatel žije ve velkých městech, jako je hlavní město Oslo, dále například přístav Bergen, Trondheim, místo, kde stojí Nidaroský dóm – korunovační katedrála norských králů, Stavanger, Tromsø nebo Kristiansand.

Z hlediska železniční dopravy je Norsko velmi zajímavou zemí, i přesto, že se to na první pohled nemusí vůbec zdát. Norská železniční síť není nijak rozsáhlá, není ani příliš zatížená, nejezdí zde ani extrémně rychlé rychlíky a ani dlouhé a těžké nákladní vlaky (až na jednu výjimku, viz dále). Její unikátnost spočívá v něčem jiném – totiž v tom, že na norském území existují celkem tři normálněrozchodné kolejové systémy, které zde nejsou vzájemně propojeny, a navíc všechny tři leží (alespoň částečně) za polárním kruhem.

Jernbaneverket/NSB v jižní a střední části Norska

Prvním tímto systémem jsou norské Státní dráhy (Jernbaneverket), které spravují infrastrukturu na velké částI nejosídlenější jižní části země a čtyřmi hraničními přechody jsou svázány se švédskou, a tím i evropskou železniční sítí. Se Švédskem jsou norské železnice unifikovány například prostřednictvím jednotného napájecího systém 15 kV, 16⅔ Hz, průjezdného průřezu, který je větší než v kontinentální Evropě, nebo komunikačního systému GSM-R. Síť Jernbaneverket má délku 4 087 km tratí o výhradně normálním rozchodu, z nichž je 2 622 km elektrifikovaných a 242 km dvojkolejných. Tato „jižní“ síť pokrývá velkou část Norska a zasahuje až za polární kruh, kdy jejím nejsevernějším nádražím je město Bodø.

Na síti působí několik dopravců v osobní i nákladní dopravě, z nichž v každém segmentu největší pochází z někdejších unitárních NSB (Norges Statsbaner). V osobní dopravě jde o státem vlastněné Norges Statsbaner AS, které dnes provozují státem subvencovanou osobní dopravu na většině železniční sítě a kromě toho provozují i dotované autobusové linky přes vlastní společnost Nettbuss. Vlaky NSB ročně přepraví okolo

Intermodální vlak Cargonet v nejsevernějším místě „jižní“ sítě, v Bodø

Osobní vlak NSB v téže stanici

50 milionů cestujících a 100 milionů cestujících pak autobusy Nettbuss. Dalším dopravcem je NSB Gjøvikbanen AS, což je, jak plyne z názvu, dceřiná firma NSB zajišťující dopravu na některých příměstských tratích v okolí Oslo. Tato společnost je určitým pohrobkem snah tehdejších norských vlád z počátku tohoto tisíciletí, které plánovaly vyhlašování výběrových řízení na různé vybrané tratě, a právě trať z Oslo do 123 km vzdáleného Gjøviku, norsky Gjøvikbanen, byla vybrána jako pilotní projekt tohoto záměru. Proto NSB založily v roce 2004 společnost NSB Anbud AS, která následně 30. května 2005 tento tendr vyhrála a 11. června 2006 zahájila provoz, a to staršími elektrickými jednotkami řady 69 z parku mateřských NSB, které byly pro tento „nový" provoz modernizovány. Mezitím však parlamentní volby v roce 2005 vyhrála levice, která proces „liberalizace" norské osobní železniční dopravy zastavila a zůstalo tak pouze u tohoto prvního a zároveň posledního pokusu. Určitou kuriozitou tratě, ovšem v severských podmínkách ne až tak ojedinělou, je od ledna 2007 vybavení všech vlaků zbraněmi. Není to samozřejmě

Syrový půvab někdejší nejsevernější dráhy světa u Kirkenes

kvůli eventuálnímu nepřístojnému chování cestujících, ale kvůli možnosti strojvedoucího usmrtit zvěř sraženou vlakem, k čemuž na této trati dochází zhruba každý třetí den.

V nákladní dopravě je situace obdobná, neboť ji zde provozují pouze dva dopravci, konkrétně **CargoNet AS** a **Hector Rail**. CargoNet AS vznikl postupným vyčleňováním nákladní přepravy z někdejších národních unitárních NSB, které patří mezi podniky s dlouhou historií, neboť vznikly již v roce 1883. Nejprve byly NSB v roce 1996 rozděleny na provozovatele infrastruktury Jernbaneverket a provozovatele drážní dopravy Norges Statsbaner BA. Z druhého jmenovaného byl následně vyčleněn provozovatel nákladní dopravy NSB Gods. Později bylo 45 % akcií NSB Gods prodáno švédskému nákladnímu dopravci Green Cargo (který sám vznikl 1. ledna 2001 jako stoprocentní nákladní dceřiná firma švédských Statens Järnvägar, SJ) a v roce 2002 byl jeho název změněn na CargoNet AS. V roce 2010 byl švédský podíl prodán zpět NSB a CargoNet je tak od té doby opět plně v norském státním vlastnictví. Naopak dnes provozuje CargoNet i vlastní dceřinou firmu v Švédsku – CargoNet AB. CargoNet nasazuje na své vlaky celkem padesát elektrických lokomotiv tří řad, El 14, El 16 a nejnovějších CE 119 typu Bombardier Traxx, které jsou doplňovány dvaadvaceti traťovými motorovými lokomotivami a dvaceti motorovými posunovacími lokomotivami. Mezi nejčastěji přepravované komodity patří hromadné substráty, dřevo a intermodální jednotky, především kontejnery a výměnné nástavby. Intermodální doprava hraje na norských kolejích významnou úlohu, které je dána geografickým uspořádáním norského území (dlouhý protáhlý tvar podél pobřeží oceánu), jeho řídkým osídlením a velkou vzdáleností mezi většími sídly. V takových podmínkách se intermodální doprava silnice-železnice prosazuje relativně snadno a může zde efektivně nahrazovat přímou silniční dopravu i ve vnitrostátních relacích. Tento úspěch je samo-

zřejmě dán i zdejšími velmi vysokými náklady na pracovní sílu, kdy úspora vzniklá náhradou několika řidičů kamionů jedním strojvedoucím nákladního vlaku hraje skutečně významnou roli v celkových nákladech na přepravu zboží, a tím i při výběru dopravního módu.

Druhým nákladním dopravcem působícím na norských kolejích je Hector Rail. Tato poměrně mladá firma má své sídlo ve Švédsku a nákladní dopravu provozuje ve všech třech skandinávských zemí, ve kterých existuje normálněrozchodná železniční síť, tedy ve Švédsku, Norsku a Dánsku, a kromě toho nejnověji i v Německu. Hector Rail aktuálně vlastní čtyřicet osm traťových elektrických a dieselových lokomotiv pro provoz na celém zmíněném severském teritoriu. Jedná se jak o nové lokomotivy typu Bombardier Traxx nebo Eurosprinter Siemens, tak i o starší vozidla odkoupená od rakouských ÖBB, a to řad 141 (ex 1012 ÖBB) a 142 (ex 1142 ÖBB). Hector Rail byl založen v roce 2004 soukromými investory, kterými byl o deset let později, v roce 2014, prodán švédskému investičnímu fondu EQT. Zde se tedy odehrál klasický případ úspěšného růstu původně malé firmy, která v určitém bodě svého vývoje již dosáhla velikosti, ve které nemůže být řízena a zejména provozně financována pouze z vlastních zdrojů a pro její fungování a další růst je potřeba stabilní zázemí velkého investora. Mezi nosné přepravované komodity patří dřevo ze severských lesů ke zpracování v místních papírnách a dřevařských závodech a intermodální doprava, a to i přes most Öresund ze Švédska (terminál Norrköping) do Německa (terminál Herne). Kromě toho jsou lokomotivy Hector Rail pronajímány švédskému dopravci Veolia Transport Sverige pro vedení jeho osobních vlaků.

Železnorudná dráha - Malmbanan

Další tratí, která je spravována společností Jernbaneverket a leží na území Norska, ale přitom není na jeho území s ostatní sítí spojena, je známá a do jisté míry kultovní severská dráha Luleå – Kiruna – Narvik (nazývaná též Železnorudná dráha, ve švédštině Malmbanan). Její nejpozoruhodnější část ze švédské Kiruny do norského Narviku byla vybudována a provozována za jediným účelem, kterým bylo a je spojení švédských železnorudných dolů s norským nezamrzajícím atlantickým přístavem v Narviku. Celá dráha z Luleå do Narviku měří 473 km, je jednokolejná a umožňuje provoz vlaků o nápravovém tlaku 30 tun. To má svůj jednoduchý důvod, kterým jsou těžké železnorudné vlaky, které dosahují hmotnosti až 9 000 tun brutto. Ty jezdí z Kiruny k oběma přístavům, přičemž atlantický Narvik má samozřejmě větší význam pro zámořské exporty této významné švédské vývozní komodity. Nákladní železniční dopravu zde provozuje prostřednictvím dceřiné firmy MTAB důlní společnost LKAB. Pro vedení rudných vlaků je v současnosti používáno 17 dvoudílných elektrických lokomotiv typu IORE, dodaných v letech 2000 – 2014 německým závodem firmy Bombardier (resp. jejími předchůdci) v Kasselu. Lokomotivy disponují trvalým výkonem 2x 5 400 kW, maximální rychlostí 80 km/h, maximální tažnou silou až 1 400 kN, a to vše při hmotnosti 2 x 180 tun, tedy při nápravovém tlaku 30 tun. Osobní dopravu zde zajišťují švédské SJ, a to dvěma páry vlaků denně do Kiruny, jejichž jízdní doba je necelé tři hodiny.

První úsek tratě, z přístavu Luleå u Botnického zálivu do Gällivare, byl otevřen v roce 1888, v roce 1899 dosáhla želez-

Nákladní vlak společnosti LKAB nedaleko norsko-švédské hranice **(foto Michal Roh ml.)**

nice Kiruny a konečně v roce 1903 trať vstoupila na norské území a byla dovedena až do Narviku. Parní provoz se velice brzo ukázal jako nevhodný a nedostačující, a proto bylo ještě v letech před první světovou válkou rozhodnuto o elektrizaci tratě. Ta byla provedena v letech 1915 až 1923 tehdy nejoblíbenějším systémem 15 kV, $16^2/_3$ Hz, který byl v tehdejší Evropě, zejména v německy mluvících a skandinávských zemích, považován za standard. Sté výročí elektrizace prvního úseku tratě (ležel na švédském území) bylo letos 12. a 13. září připomenuto velkolepými oslavami. Konaly se ale jižněji v okolí železničního muzea v Gävle, neboť se zároveň jednalo o sto let elektrického provozu na švédských železnicích vůbec. Na norském území leží jen posledních zhruba 40 km tratě, a jedná se tak o délkou sice krátký, ale intenzitou provozu velmi významný úsek norské železniční sítě.

Přístav v Narviku má v posledních letech velké ambice a chtěl by se kromě překládky železné rudy (ročně cca 18 – 20 milionů tun) zaměřit i na jiné komodity a zboží. Velký potenciál vidí v napojení na železniční síť východní části Skandinávie, tedy Finska, a odtud dále do Ruska a na dálný Východ, nicméně není dosud zřejmé, jak se tyto představy podaří naplnit.

Sydvarangerbanen

Třetím norským kolejovým systémem je takzvaná Sydvarangerbanen, pouze 8,5 km dlouhá neveřejná trať na téměř samém severu země. Vede z města Kirkenes do osady Bjørnevatn, která je součástí městečka Sør-Varanger. Vlastněna je soukromou těžební společností Northern Iron a slouží k jedinému účelu – přepravě železné rudy mezi dolem v Bjørnevatnu a přístavem v Kirkenes. Trať byla vystavěna v letech 1907 až 1910, kdy byl zahájen zprvu parní provoz s jedinou lokomotivou. Již po dvou letech začaly práce na postupné elektrizaci trati. Nejprve byl zahájen elektrický provoz na vykládkových kolejích v přístavu, a to stejnosměrným napájením 400 V ze třetí kolejnice. Provoz zajišťovaly dvě dvounápravové lokomotivy o uspořádání Bo, dodané, stejně jako celé elektrické zařízení, německou firmou Siemens-Schuckert. V meziválečné době byl elektrický provoz rozšířen na celou trať, a to systémem 750 V ss, tentokrát ale z troleje. Elektrické zařízení včetně dvou čtyřnápravových lokomotiv BoBo dodal opět stejný německý výrobce.

V těch dobách zde existovala i neveřejná osobní doprava horníků do dolů, ale pravidelná osobní doprava dle jízdního řádu pro veřejnost zde provozována nebyla nikdy. Jedinou přepravovanou komoditou byla vždy železná ruda. Té se ročně přepravilo od 400 do 900 tisíc tun. V roce 1955 byl elektrický provoz ukončen a dopravu převzaly dvě nové motorové lokomotivy GM-EMD. Rekordů těžby a vývozu bylo dosaženo v roce 1980, a to 2,4 milionů tun rudy. V roce 1991 byla ještě pořízena nová lokomotiva G 1203 BB z Kielu, nicméně těžba dále klesala a zastavena byla v roce 1997. Ke znovuotevření dolu včetně dráhy došlo v roce 2009, pro provoz byla pořízena nová lokomotiva Vossloh G1000 BB a pro přepravu repasovány zdejší starší samovýsypné vozy. Intenzita provozu záleží na aktuálních objemech těžby, každopádně plánován je roční objem až tři milony tun rudy, které by měly být odvezeny dvaceti vlaky denně.

Sydvarangerbanen byla nejsevernější železnicí až do roku 2010, kdy byla překonána nově otevřenou ruskou tratí Obskaja – Bovaněnkovo.

Text a neoznačené foto: Martin Boháč

Přístav v Narviku a vozy na železnou rudu LKAB

Aktuality

Překládka tramvajových kolejnic

V pondělí 5. října 2015 se v nákladovém obvodu stanice Praha-Vršovice (osobní nádraží) uskutečnily dvě zajímavé překládky tramvajových kolejnic. Do vysokostěnných vozů řady Eas byly naloženy staré vytěžené blokové žlábkové kolejnice z rekonstruované tramvajové tratě Otakarova – Minská a na

oplenových dvojicích Scmms byly naopak na stejnou stavbu dovezeny nové stojinové bezžlábkové kolejnice, připravené k použití na zatravněném tělese z betonových pražců. Vytěžené kolejnice naložené do pěti Easů byly následně odeslány ke zpracovatelům kovového odpadu.

Tramvajová trať na Vršovické třídě byla rekonstruována od soboty 3. října. Na jaře příštího roku by pak měla následovat obdobná rekonstrukce navazujícího úseku Koh-i-noor – – Kubánské náměstí a věříme, že ČD Cargo bude opět při tom.

Lokomotivy řady 163 na vlacích ČD Cargo

Lokomotivy řady 163 akciová společnost ČD Cargo prozatím nevlastní. Na poštovních expresech z Prahy do Ostravy a v čele nákladních vlaků na Ostravsku se však již od počátku letošního roku objevuje lokomotiva 163.233 Českých drah. Od srpna má ČD Cargo navíc k dispozici lokomotivy 163.243

a 256. Všechny tři stroje má ČD Cargo k dispozici na základě smlouvy o výměně za tři lokomotivy řady 363, které České dráhy využívají na tratích se stykem trakčních soustav, např. mezi Ústím nad Labem a Chebem.

Další minimálně tři lokomotivy téže řady od ČD bude ČD Cargo využívat místo stejnosměrných lokomotiv starších řad v tuzemsku. S ohledem na to, že stroje jsou polonizovány, budou v maximální míře nasazovány v Polsku.

Přeprava vojenské techniky do Španělska

V měsíci říjnu se ve španělské Zaragoze konalo mezinárodní vojenské cvičení Trident Juncture 2015. ČD Cargo zajistilo pro tento výcvik přepravu vojenského vlaku s nákladními automobily a kontejnery s vojenským materiálem.

Vzhledem k odlišnému železničnímu rozchodu ve Španělsku a poměrně krátké vzdálenosti Zaragozy od francouzských hranic jsme zvolili efektivnější variantu přepravy. Vojenský vlak jsme dopravili do stanice Hendaye ležící na

francouzské straně hranice mezi Francií a Španělskem. V této stanici je čelní rampa vhodná k vykládce automobilů a terminál vybavený portálovým jeřábem ideálním k manipulaci s kontejnery. Přepravu vojenského vlaku z Liberce do Hendaye, na vzdálenost 1 942 km, jsme zvládli za 59 hodin. Vykládka automobilů včetně rozposunování vlaku a překládky kontejnerů nám zabrala 3,5 hodiny. Po rozednění, které je v Hendaye díky západní poloze zhruba o hodinu později nežli u nás, tedy po 8. hodině, začala vykládka vlaku. V 11:30 hod byl konvoj automobilů s naloženými kontejnery připraven k cestě na posledních cca 200 km po silnici.

Opravy hlavního nádraží pokračují

ČD Cargo se podílí na rekonstrukci zastřešení kolejiště stanice Praha hlavní nádraží již od začátku tohoto roku. Zajišťujeme přepravu nového materiálu na stavbu, stejně jako odvoz „starého“ k likvidaci. Vzhledem ke stavu zastřešení haly je také nutné měnit některé větší části kovové konstrukce, přičemž manipulaci s nimi zvládá jen těžká technika. Autojeřáb o hmotnosti 60 tun nebylo možné na stavbu uprostřed kolejiště dopravit jinak než na železničním voze.

Naposledy se tak stalo v září, kdy byl na nakládku ve stanici Praha-Libeň přistaven šestinápravový vůz Sammp, na kterém byl autojeřáb dopraven na místo jako mimořádná

zásilka. Aby nedošlo k poškození vozu, byl jeřáb s nosností 100 tun na stavbě „zapatkován" na zem. Po skončení naplánovaných prací byl v noční směně z 22. na 23. října 2015 přepraven zpět do stanice Praha-Libeň, samozřejmě opět jako mimořádná zásilka. Využití této techniky se předpokládá i v dalších fázích opravy.

Nový zákazník v kombinované dopravě

Terminál ČD-DUSS zajišťuje od ledna letošního roku překládku multimodálních návěsů a jejich rozvoz pro zcela nového zákazníka. Tím je společnost P&O Ferrymasters. Návěsy přijíždějí a odjíždějí na spojích operátora Bohemia-kombi z/do Duisburgu. Jedná se o téměř stovku nových

návěsů měsíčně ložených různým zbožím. P&O Ferrymasters zajišťuje v návěsech přepravy pro zákazníky převážně se sídlem ve Velké Británii. Z Duisburgu proto návěsy míří dalším spojem do terminálu v Rotterdamu a odtud trajektem do Velké Británie. Jedná se o velice rychlé spojení.

Společnost P&O Ferrymasters původně chtěla rozvoz po České republice realizovat vlastními tahači, ale po vyhodnocení možností a nabídek zvolili jako dodavatele silniční dopravy ČD-DUSS Terminál, a.s. Ta prostřednictvím několika smluvních autodopravců zajišťuje svoz a rozvoz návěsů nejen po České republice, ale i do Polska nebo Německa.

Vánoční strom v Trutnově

Ve čtvrtek 19. listopadu byl na trutnovském Krakonošově náměstí vztyčen 15 metrů vysoký vánoční strom. Stalo se tak za pomoci jeřábu AD 28 a obslužného personálu ze střediska logistických služeb ČD Cargo v Trutnově. Slavnostní rozsvícení stromu proběhlo tradičně o první adventní neděli a jeho součástí byla celá řada doprovodných kulturních akcí.

Přepravy vytěžené kontaminované zeminy z Nýrska do Mydlovar

Počátkem prosince byly zahájeny přepravy kontaminované zeminy vytěžené při obnově železniční tratě Janovice nad Úhlavou – Železná Ruda. Nakládka probíhala nejprve v Nýrsku a následně se přesunula do Janovic nad Úhlavou. Vykládka se realizovala na „tradičním" úložišti v Mydlovarech (přípojná stanice Dívčice). Pro přepravu byla použita ucelená souprava vozů Sgnss ČD Cargo ložená kontejnery Innofreight XXL (PTL 125). Souprava byla vždy každý druhý den naložena, přes noc přejela na místo vykládky, odkud se další noc vrátila opět k nakládce. Přepravy probíhaly do Vánoc. Závěrem dodejme, že přepravy realizovalo ČD Cargo ve spolupráci se společností INTERPORT spedition, s.r.o.

Smluvní přepravní podmínky ČD Cargo, a.s. – Změna č. 4

K 1. lednu 2016 vydává ČD Cargo, a.s., změnu č. 4 Smluvních přepravních podmínek SPP (tj. pátou verzi textu). Předmětem této změny jsou úpravy textu vyplývající z aktuálního vývoje nákladní přepravy.

Změny se dotknou zejména oblasti spotřebních daní, zjišťování hmotnosti při odbavení ucelených vlaků nebo skupin vozů jedním nákladním listem. Kromě toho je výklad některých oblastí nakládání s vozovými zásilkami upřesněn, popř. zjednodušen. Zároveň je doplněn článek o právu ČD Cargo, a.s., provádět změny či doplnění SPP. Kromě změn v základní části SPP dochází k určitým opravám i v přílohách 3, 4, 7 a 17. Příslušné změny jsou v textu barevně odlišeny.

Úplné znění Smluvních přepravních podmínek ČD Cargo, a.s., účinné od 1. ledna 2016 je přístupné pro registrované zákazníky na internetové adrese „www.cdcargo.cz-Čím se řídíme-Přepravní podmínky".

Kalamitní dřevo z Jeseníků

Ve středu 8. července 2015 se nad oblastí Jesenicka a Šumperska přehnala noční bouře se silným větrem, která způsobila velké škody na lesních porostech v celém regionu. Neprodleně byl zahájen odvoz kalamitní dřevní hmoty do zpracovatelských závodů, a to především z důvodu hrozby jejího napadení kůrovcem a tím i jejího nevratného poško-

zení. Vzhledem k velkému objemu dřeva je odvoz rozdělen do dlouhého období a probíhá v několika etapách. Jedná se o stovky vozů navíc oproti běžným výkonům. Značná část výkonů je realizována na regionálních tratích s omezenou propustností a celkovou výkonností.

V týdnu od 14. prosince byla zahájena zatím poslední etapa, během které je vyváženo dřevo z oblasti severních Jeseníků, tzn. ze stanic jako je Valšov, Opava východ nebo Zlaté Hory. Tato „kampaň" bude probíhat minimálně do druhé poloviny ledna 2016 a pro její úspěšné zvládnutí bude potřeba i mimořádného nasazení techniky i zaměstnanců také během vánočních a novoročních svátků.

Adresa redakce:
ČD Cargo, a. s., Jankovcova 1569/2c,
170 00 Praha 7 - Holešovice
www. cdcargo.cz

Vydavatel: ČD Cargo, a. s.
Redakční rada: Michal Roh, Zdeněk Šiler
Neprodejné

Foto na titulní straně: Nakládka cukrové řepy ve stanici Uherský Ostroh (foto Michal Roh)

Přejeme vám krásné
prožití vánočních svátků
a úspěšný rok 2016
Cargo

Cargo
CZ-ČDC
5976 161-6
Eas