

Je tu apríl

1. duben, nebo chcete-li také apríl, je dnem spojeným s různými žertíky a legráčkami. K 1. dubnu však v naší společnosti byla realizována řada změn, které ale žertíkem nejsou – naopak, vedení společnosti si od nich slibuje zlepšení organizace přeprav a zefektivnění komunikace s našimi zákazníky. O těchto změnách se dočtete nejen v rubrice „personální změny“, ale více se dozvíte v rozhovoru s jedním z aktérů změn, s ředitelem nového odboru řízení přeprav, Romanem Špačkem.

V uplynulých měsících byla realizována řada zajímavých přeprav, o několika z nich vám přinášíme podrobnější informace. Seznámíme vás i s koníčkem dalšího z našich zaměstnanců – pan Peer natáčí letadla. Nechcete také „prásknout“ některého z kolegů, abychom ho vyzpovídali a dozvěděli se, čím se naši zaměstnanci zabývají ve volném čase?

V dnešním čísle naleznete i závěrečný díl seriálu o euroasijských přepravách, ve kterém jsou přehledně shrnuty všechny jejich varianty.

Součástí dubnového čísla je opět zvláštní příloha. Lokomotivy řady 781 (T 679.1) známé pod přezdívkou „sergej“ dlouhá léta „brázdily“ s nákladními vlaky naše koleje. V dubnu letošního roku navíc uplynulo 40 let od dodávky poslední série těchto lokomotiv.

Věřím, že vás zaujme nejen příloha, ale celé dubnové vydání Cargováku a za redakční tým přeji příjemné čtení.

Michal Roh

OBSAH

03

Další přeprava transformátoru

Přepravu mimořádné záсылky jsme zrealizovali k plné spokojenosti zákazníka.



07

Železnice v Bosně a Hercegovině

Věděli jste, že v Bosně jsou stále v pravidelném provozu parní lokomotivy?



1. dubna 2019, krátce po 13. hodině zastavil ve stanici Werndorf ve Štýrsku ucelený vlak sestavený z výsypných vozů řady Falls ČD Cargo ložených uhlím pro místní elektrárnu. V jeho čele stálo dvojčte Vectronů ČD Cargo 383.001 + 008, kterému v části trasy pomáhal na postrku stroj 383.002. Snímek **Ericha Nährera** zachycuje další z uhlíkových vlaků ve stanici Gloggnitz. O aktivitách naší rakouské provozovny se více informací dočtete v květnovém Cargováku.

ČD Cargo se v mých očích dynamicky mění

Jak jsme již avizovali v úvodníku, k 1. dubnu proběhla řada organizačních i personálních změn. V rámci nich byl zřízen nový odbor řízení přeprav. S jeho ředitelem Romanem Špačkem jsme hovořili o činnostech tohoto odboru a dalších věcech.

» Co předcházelo vzniku odboru řízení přeprav a jaké byly jeho důvody?

Vznik nového odboru je předvídatelným důsledkem nastavené strategie vedení společnosti. A to jako prozákaznický orientované firmy s cílem expandovat na zahraniční trhy. Vedení společnosti je v tomto nastaveném směru konzistentní, efekty i statistika hovoří jasně. Vývoj na trhu, změny v chování a v potřebách klientů apod. s sebou přináší i průběžné úpravy vnitropodnikových činností či procesů, případně organizační změny.

Samotný fakt, že přitom nejsou prováděny náborové či drafty externích manažerů, je zřejmý a čitelný důkaz, že se jedná o konsolidační krok uvnitř firmy, s plnou důvěrou ve schopnosti vlastních zaměstnanců. Organizační evoluce jako reakce na potřeby řízení firmy a na požadavky vnějšího světa.

» Můžete nám přiblížit činnost nového odboru?

Rád a nejradyji v podobě přirovnání.

Odbor řízení přeprav je jako kormidelník lodi, který otáčí kormidlem tak, aby mířila do určitého cíle. Neustále kontroluje a zároveň informuje o tom,

zda je cesta správná. Případně navrhuje či přímo provádí úpravy kurzu pro dosažení cílů daných z kapitánského můstku. Při maximálním využití mož-



Roman Špaček

ností plavidla, s plným respektem k ostatním kolegům posádky. Výše zmíněná informovanost ovšem musí být obousměrná. A to nejen dovnitř firmy, ale pochopitelně i v interakci s okolním světem. K plynulému průběhu přepravy dojde pouze tehdy, pakliže jsou dobře nastaveny jak vnitropodnikové procesy, tak i zohledněny a odlaďeny návazné činnosti se spolupracujícími subjekty.

Mně svěřený tým se skládá z osmnácti špičkových odborníků, dlouholetých zaměstnanců ČD Cargo. Mají perfektní znalosti z několikaleté praxe v provozu a taktéž z dlouhodobého působení na úseku obchodu. Z toho plyne jejich dokonalá orientace nejen v potřebách zákazníků či naší firmy, ale i v samotných systémech společnosti. Pestrost „externa“ se promítá i do organizace samotného odboru. Máme kolegy s regionálním zaměřením na konkrétní společnosti, jiní se zabývají jednotlivými komoditními segmenty trhu. Každopádně, ve výsledku to je jeden tým, jehož smyslem je usnadnit, zkvalitnit a i zjednodušit práci jak našim spolupracovníkům, tak i zákazníkům.

» S jakými cíli se ujímáte vedení odboru řízení přeprav?

Přeji si, abychom spolu s kolegy z ostatních odborů upravili procesy přípravy, realizace a vyhodnocení přeprav.

ČD Cargo se v mých očích dynamicky mění

Dokončení ze str. 1

Využití potenciálu nového odboru a jeho povinností k tomu, aby měli naši specialisté z úseku obchodu či provozu více času a prostoru pro svou vlastní odbornou práci. Jelikož často se naši kolegové věnují činnostem, které je nutné provést, přitom ale nutně nemusí přímo souviset s jejich primárním zaměřením. Netvrdím, že je to špatně. Jen to prostě není optimální stav. Tak proč to nezměnit k užítku jak uvnitř firmy, tak i směrem k okolnímu světu?

Zároveň vytvořit čitelné prostředí pro vedení společnosti i zákazníky, specifikovat konkrétní odpovědnost každého účastníka v procesu realizace a být nápomocen ke zdárnému zajištění přepravy či služby. Necht' jsme připraveni i na horší chvíle po době konjunktury.

► Máte za sebou úspěšnou realizaci projektu přeprav uhlí do elektrárny Chvalčice, který jste od počátku koordinoval. Je možné získané poznatky implementovat i na další obchodní případy?

To je konkrétní případ a velká zkušenost pro nás všechny, že lze provést a uskutečnit i věci nové. Nejen implementovat novou technologii, ale i nový model řízení a realizace přeprav. Od samotné definice potřeby zákazníka až

po samotnou realizaci konkrétní tuny zboží. Nejpříjemnějším na celém projektu je fakt, že si toto vše dokázala společnost implementovat sama, vlastními zdroji. Já sám jsem působil pouze jako moderátor. Skutečnými virtuózy byli (a jsou) právě Ti zkušení odborníci zaměstnanci ČD Cargo. Oni dokázali zrealizovat, co se na počátku možná zdálo jako odvážný projekt a velká výzva. Při nastavených parametrech, které někteří považovali za těžko splnitelné. Přitom přesně na den po spuštění pilotních vlaků je dnes tato přeprava již v rutinním provozu.

Empiricky získané zkušenosti jsou ty nejhodnotnější a mimo jiné přispěly k organizačním změnám ve společnosti, k výše popsanému přeskupení sil. Došli jsme k poznání, že ne vždy a všude, přesto ve významné míře, je možné tyto poznatky rolovat dál i u jiných přeprav a zákazníků. Nejen ve smyslu technickém či technologickém. Ale i v přístupu a práci s kooperujícími subjekty. V hledání optimálního vzorce spolupráce, který je výhodný pro všechny zúčastněné. To se právě u zmíněného projektu podařilo. Přidanou hodnotou tohoto projektu je vznik skutečně konkrétního partnerského vztahu, kdy vzájemně získaná důvěra zúčastněných firem pomohla přátelsky a férově řešit další nové letošní úkoly.

► A na závěr jedna, pro Cargo téměř klasická otázka. Jak hodnotíte komunikaci mezi jednotlivými organizačními složkami ČD Cargo, zejména mezi provozem a obchodem?

Před pár lety bych odpověděl, že je složité v tak velké společnosti, jakou ČD Cargo je, nastavit průnik zájmů ve smyslu vzájemného pochopení problému a efektivního sdílení informací a zkušeností. Ovšem v posled-

ních měsících se v mých očích ČD Cargo dynamicky mění. A to ze dvou důvodů. Z jedné strany na základě požadavků našich partnerů na změnu způsobu spolupráce a vzájemného fungování, založeného doposud na zvyklostních formulích. Z druhé strany vedení ČD Cargo, které průběžně reaguje na veškeré podněty a aktivně řídí firmu a provádí procesní změny v ní.

Po faktických úspěších společnosti na trhu (domácím i mezinárodním) jsem přesvědčen, že jsme již v této záležitosti za bodem zvratu. Vámi zmíněná komunikace mezi jednotlivými úseky, včetně úseku financí, je již přímější, s respektem a ochotou si vzájemně naslouchat.

Přípravil: Michal Roh
Foto: Michala Grünbaum

Personální změny

Představenstvo ČD Cargo, a. s., na svém 310. zasedání konaném 26. března 2019 projednalo a s účinností od 1. dubna 2019 schválilo (přijetím usnesení č. 3076/2019) v pořadí 67. změnu interní normy ORZ3-A-2007 „Organizační řád ČD Cargo, a. s.“.

Obsahem této organizační změny na centrální úrovni je:

- na úseku v přímé řídicí působnosti představenstva společnosti, v působnosti výkonného ředitele vzniká odbor řízení přeprav (O16) s novým oddělením zákaznické centrum (O16/1), včetně skupiny komodity 1 (16/11), skupiny komodity 2 (O16/12) a oddělením zákaznických přeprav (O16/2);
- na provozním úseku v působnosti odboru plánování kapacit (O14), oddělení přípravy tras a vlakovorby (O14/1) vzniká nová skupina produktových přeprav (O14/14). Činnosti se přesouvají ze skupiny produktových přeprav (ŘP/12) v působnosti Řízení provozu Česká Třebová, která se tímto na Řízení provozu Česká Třebová ruší;
- na obchodním úseku se ruší odbor zákaznické centrum (O19), včetně obou skupin (O19/11) a (O19/12). Činnosti odboru, včetně obou skupin, se přesouvají do nově vzniklého oddělení zákaznické centrum (O16/1);
- na obchodním úseku v působnosti odboru obchodu (O6) se ruší oddělení regionálních obchodních manažerů (O6/6). Činnosti oddělení se přesouvají do nově vzniklého oddělení zákaznických přeprav (O16/2).

Na výkonné úrovni:

- upraví se organizační zařazení pobočky ve Vídni. ČD Cargo, a. s., Niederlassung Wien nebude jednotkou organizační struktury na výkonné úrovni, ale pobočkou na výkonné úrovni. V české legislativě se místo termínu pobočka používá odštěpný závod. V čele pobočky nebude ředitel JOS, ale vedoucí pobočky.

Představenstvo ČD Cargo, a. s., dále projednalo a přijetím usnesení č. 3077/2019 schválilo následující personální změnu:

- ke dni 31. března 2019 odvolalo z pracovní pozice ředitele
- odboru Zákaznické centrum (O19) pana Bc. Pavla Holcnera,
- odboru plánování kapacit (O14) pana Ing. Vítězslava Šmelka,
- Řízení provozu Česká Třebová (ŘP) pana Ing. Jiřího Vencla, Ph.D. s účinností od 1. dubna 2019 obsadilo do pracovní pozice ředitele
- odboru plánování kapacit (O14) pana Martina Srpa,
- odboru řízení přeprav (O16) pana Romana Špačka,
- Řízení provozu Česká Třebová (ŘP) pana Martina Svojanovského.

Předseda představenstva poděkoval odvolaným ředitelům za vykonanou práci v této funkci a popřál jim mnoho úspěchů při zajištění činností a plnění úkolů, kterými byli pověřeni v rámci svého nového pracovního zařazení ve společnosti.

Věra Drncová



Vykládka strusky ze speciálních pánví Foto: AMO

Nové přepravy granulované strusky

Druhotné suroviny z hutní výroby patří k tradičním alternativním surovinám, které se využívají hlavně ve stavebnictví. Především se jedná o vysokopecní strusku, která se od poloviny 20. století hojně uplatňuje při výrobě struskoportlandského cementu, při výrobě betonu a mletá struska jako pojivo do betonových směsí.

Granulovaná struska je vedlejším produktem při výrobě surového železa ve vysokých pecích, kde na sebe váže veškeré neželezné části železné rudy. Během odpichu vysoké pece vytéká struska společně se surovým železem o teplotě asi 1 450 °C. Množství strusky, které vytéká z pece, závisí na mnoha faktorech a průměrně vyteče 400 kg strusky na tunu surového železa. Struska vytéká z pece do velkých pánví, ve kterých se odváží k dalšímu zpracování. Během této cesty, která mimochodem probíhá také po kolejkách cca 4 km, se ochladí asi na 1 200 °C. Jedním způsobem

zpracování je prudké ochlazení proudy studené vody, čímž vzniknou sklovité nekrytalické útvary nerozpadavé struktury tzv. granulát nebo se struska nechá chladnout pomalu a pak se z tohoto materiálu vyrábí šterkové kamenivo různých frakcí.

V letošním roce se ve spolupráci s firmou TRAINLOG podařilo zahájit realizaci přeprav ucelených vlaků granulované strusky z významného hutního podniku, Arcelor-Mittal Ostrava a. s., do polské cementárny v Rudnikách. Celkově bychom jen v letošním roce měli převést cca 100 000 tun strusky. Ta je přepravována ve vozech řady Eas ČD Cargo a výkonným dopravcem na polských tratích je dceřiná společnost CD Cargo Poland. Souprava vozů bývá zpět využívána k přepravě koksů ze stanice Czestochowa do Třineckých železáren.

Text: Alena Pilařová Makešová



Nakládka strusky do železničních vozů Foto: AMO

Další přeprava transformátoru

V únoru 2019 došlo k technickým problémům na rozvodně ČEPS v Praze-Řeporyjích, které znamenaly nutnost přepravit na tuto transformátorovnu (TR) náhradní transformátor z rezervního stání na TR Čechy střed v Mochově. 27. února dopoledne jsme od zákazníka obdrželi objednávku na realizaci železniční části této přepravy. Týž den odpoledne jsme zaslali žádost na povolení přepravy včetně veškerých potřebných údajů a výkresů na pracoviště Premiza.

Protože se jednalo o havarijní situaci, bylo nutné připravit vše, co s přepravou zásilky o hmotnosti 206 tun souvisí. Nejen v oblasti vlastní železniční přepravy, ale i další návaznosti, například zajistit místo vhodné pro překládku železnice – silnice, způsob překládky, prohlídku vlečky na TR Mochov, zajištění vhodného vagonu na přepravu apod. Naši partneři museli připravit a realizovat úkoly v dalších oblastech: přípravu transformátoru na přepravu,



Přístavba prázdné soupravy s hlubinným vozem k nakládku transformátoru na vlečce TR Čechy střed

přesunutí porouchaného transformátoru na TR Řeporyje a uvolnění stání pro rezervní stroj, přípravu silniční trasy (TR Řeporyje nemá vlečku), přípravu plochy překládky, přepravu příslušenství a 55 tun oleje.

Je potěšitelné, že železnice opět „nepotvrdila“ zaběhnuté klišé o nepružnosti drážní dopravy, ale zcela opačně udávala tempo přípravám. Již 6. března

po poledni bylo ve spolupráci Premiza a SŽDC Urmiza vydáno povolení na přepravu! O den později byl hotový jízdní řád a bylo možné zajistit příjezd naší soupravy na nakládku. Na síť SŽDC se naše souprava dostala 12. března odpoledne a 14. března před desátou hodinou jsme stáli na vlečce ČEPS na TR Mochov. Mezitím se připravovala překládka a silniční část přepravy (silniční povolení ještě nebylo vydáno, probíhal teprve průzkum trasy). Vzhledem k časové tísně došlo k realizaci překládky jedním autojeřábem s nosností 550 tun. Jako jediná vyhovující byla vybrána plocha vedle manipulační koleje č. 2 ve stanici Nučice. Zajištění plochy pro překládku, nájezd jeřábu a jeho montáž jsme provedli ve spolupráci s PP Beroun. Jen pro představu: jeřáb 550 tun potřebuje pro vlastní postavení plochu 20x20 m, dále plochu 12x12 m pro menší jeřáb, který montuje výložník velkého jeřábu, prostor pro auta s příslušenstvím a závažím o hmotnosti přes 200 tun! Vše se podařilo zajistit.

Vlastní železniční přeprava byla realizována vozem Uaai (24 náprav) TSW 348 KRUPP s vloženými podélnými nosníky. Soupravu dále tvořil doprovodný vůz se čtyřmi průvodci a dílenský vůz. Naložená mimořádná zásilka (hmotnost vozu a nákladu 415 tun) byla v pátek odpoledne zkontrolována a přeměřena vozem z PP Praha-Libeň a v sobotu 16. března byla



Před vykládkou v Nučicích

před polednem přetažena z vlečky ČEPS do Čelákovic, kde vyčkávala odstavená na nulté koleji do plánovaného odjezdu.

Odjezd byl téhož dne ve 22:51 h. Přeprava v čele s dvojčetem řady 742 probíhala plynule. Během přepravy jsme úspěšně zdolali všechny překážky (průjezd pod tratí 231, hrany nástupiště, označníky, návěstidla, výhybková závaží, rychlostníky, zakřivení tunelů a další), které se při přepravách těchto rozměrů počítají na desítky.

Díky rychlé a pečlivé přípravě jsme tak společně přispěli k tomu, že havarijní situace na TR Řeporyje byla bez problémů vyřešena. Velký dík patří všem, kteří se na přepravě podíleli. Jmenovitě to jsou Jiřina Hulíková a její spolupracovnice, pánové Martin Kašpar, Tomáš Najzar a jejich týmy, Urmiza a Mirek Šnejdar, Michael Anderle a František Novák.

Na závěr drobný dovětek: poučení z této přepravy je v tom, že je potřebná komunikace mezi mnoha společnostmi, jejichž práce napomáhá chodu běžného života v naší zemi. Ta pozitivní část je vidět v tom, že jsme společně schopni připravit v relativně velmi krátkém čase náročnou přepravu, dokonce dříve než „silnice“. Ta výstražná spočívá v tom, že jsme museli překládat ve stanici Nučice. Problém není ve stanici jako takové, ale

v tom, že historicky byla pro přepravu na/z TR Řeporyje desítky let vybudovaná a provozovaná vypanelovaná kolej na překládku železnice – silnice



Při přepravě mimořádných zásilek jde doslova o milimetry.

v Rudné u Prahy. Jenže postupně se „dráha“ začala zbavovat svého majetku a prodala-pronajala plochu před stanicí soukromým subjektům a tím byl znemožněn výjezd silničních souprav s těžkým nákladem (200 – 250 tun). Po několika letech byla stanice Rudná u Prahy modernizovaná a překládková kolej zanikla, byla nahrazena kusou kolejí v nedostatečné délce, takže varianta překládky v Rudné přestala existovat. Před dvěma roky jsme realizovali podobnou přepravu s překládkou „ná-

vhodné pro překládku „životně důležitých“ transformátorů pro TR Řeporyje v blízkosti není. Pak budeme hledat v okolí Hostivice, Kladna, Berouna a silniční přeprava z těchto lokalit ukáže, jak nešťastné bylo, když spolu před lety málo komunikovali ti, kteří jsou za chod života (i ten kolejový a energetický) v naší zemi zodpovědní.

Text a foto: Marcel Hubený (Felbermayr Transport- und Hebetchnik)

ČD Cargo startuje projekt ETCS



Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

V současnosti se naši strojvedoucí mohou se zabezpečovačem ETCS setkat pouze na 12 lokomotivách řady 383 Vectron, na které byl nainstalován již ve výrobě. To ale nestačí, lokomotivy vybavených palubní částí zabezpečovače ETCS bude v budoucích letech potřeba mnohem více, minimálně lokomotivy jezdící po hlavních koridorech se bez nich neobejdou.

ČD Cargo proto rozjíždí projekt na vybavení hnacích vozidel vlakovým zabezpečovačem ETCS. K tomuto projektu ČD Cargo podalo žádost o finanční podporu (dotaci) v rámci výzvy 2015 CEF Transport Cohesion Call, a to 14. února 2016. Žádost k projektu s názvem „Deployment of ERTMS/ETCS on-board components compliant with ETCS Baseline 3 in ČD CARGO, a.s. vehicles on the Rail Freight/Core Ne-

work Corridors“ byla úspěšně přijata a 17. října 2016 tak došlo mezi Výkonnou agenturou pro inovace a sítě (INEA) a společností ČD Cargo k uzavření grantové dohody.

Celková finanční podpora činí maximálně 85 % způsobilých výdajů, přičemž způsobilé výdaje jsou omezeny ve výši 250 000 EUR na vybavení 1 hnacího drážního vozidla. ČD Cargo v současné době předpokládá využít finanční prostředky přidělené dle grantové dohody celkem na vybavení 318 vozidel (včetně 9 prototypů). Těchto 318 vozidel je pak rozděleno do více samostatných veřejných zakázek. Zastavba palubní části ETCS do již vyrobené a schválené lokomotivy není jednoduchý proces, záleží na vnitřním prostoru a vybavení daného typu lokomotivy. Situaci komplikují i od-

chytky od schváleného typu, které byly v průběhu let na jednotlivé lokomotivy instalovány. Každá lokomotivní řada je z těchto důvodů unikátní a palubní část ETCS je třeba projektovat každé lokomotivní řadě na míru.



Lokomotiva 163.022 je v Hranicích na Moravě připravena k předání k montáži ETCS. Foto: Petr Říha

Aktuálně má ČD Cargo podepsány již dvě smlouvy na vybavení hnacích drážních vozidel. Jedná se o smlouvu na řadu 742 po modernizaci a řady 163 a 363, tedy dohromady 128 hnacích vozidel (včetně 3 prototypů).

Kompletní dodávka a instalace palubní části ETCS je spolufinancována Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy (CEF), proto se operuje s pevně daným nejzazším termínem pro dokončení fyzické realizace projektu, kterým je konec roku 2022. Jako první byla zahájena realizace u řady 163, a protože času je málo, ihned po podpisu smlouvy proběhlo jednání ohledně přístavby první prototypové lokomotivy k instalaci zařízení. Jako vůbec první lokomotiva ČD Cargo, na které budou zahájeny práce pro vybavení palubní části ETCS v rámci výše uvedeného projektu, je lokomotiva 163.022. Předání lokomotivy proběhlo 19. března 2019 v Hranicích na Moravě v odpoledních hodinách a již druhý den ráno započaly přípravné práce, aby byl ihned od počátku plnění předmětu smlouvy efektivně využíván čas na včasné dokončení projektu.

Text: Petr Říha a David Jelínek

Představujeme lokomotivy ČD Cargo (16.) Lokomotivy řady 163 „peršing“

ČD Cargo lokomotivy řady 163 vlastnilo již od svého vzniku. Tyto stroje nejsou ovšem totožné s těmi, se kterými se na železničních tratích můžeme setkat dnes. Ty původní v roce 2010 začaly z provozu průběžně mizet. Nebylo to jejich poruchovost, ale všechny byly postupně přestavěny na novou řadu 363.5. I v průběhu dalších let bylo možné vidět řadu 163 na nákladních vlacích, šlo však pouze o lokomotivy ČD, které jsme využívali výměnou za poskytnuté lokomotivy řady 363. Ty se naopak objevovaly na rychlících a osobních vlacích ČD. Současné lokomotivy 163 ČD Cargo jsou stroje odkoupené od ČD, které pro ně nemělo využití z důvodu dodávek nových jednotek a vratných souprav. Obě společnosti se v roce 2015 dohodly na odprodeji 23 lokomotiv a v roce 2016 došlo k odprodeji dalších 8 lokomotiv. Proto nyní flotila „peršingů“ ČD Cargo činí 31 kusů.

tzv. ověřovací sérii, probíhala v září až prosinci 1984. Další dvě série čítající dohromady 40 lokomotiv byly vyrobeny v letech 1985 až 1986. Z těchto sérií ovšem pochází pouze část lokomotiv 163 provozovaných u ČD Cargo. Jde o ty, které jsou dislokovány v SOKV Ostrava a mají provedenou dualizaci pro provoz v Polsku. Zbývající lokomotivy označené 163.2xx z výroby vyjely v devadesátých letech minulého století jako řada 162 v 60kusové sérii. Jak se dostaly mezi lokomotivy řady 163? Může za to nedostatek rychlých dvousystémových lokomotiv, který byl u ČD vyřešen jednoduše. Lokomotivy řady 363 dostaly podvozky od řady 162 a naopak lokomotivy řady 162 dostaly podvozky z řady 363, a poté byly přeznačeny na řadu 163.2. Co tedy odlišuje lokomotivy 163.0 a 163.2 ČD Cargo? Když pomineme dualizaci, není toho mnoho. Lokomotivy 162 vycházely z koncepce řady 163 a až v prů-

skříně, a prosávanou průchozí strojovnou. Spodek skříně lokomotivy řady 163 je tvořen hlavním rámem, vyrobeným ze svařovaných ocelových profilů. Střecha lokomotivy je sestavena ze střech kabin strojvedoucího, dvou odnímatelných střešních dílů pod sběrači a centrální skříní brzdových odporníků. Jedna bočnice je řešena jako prosávaná – je zde umístěn pás se žaluziemi a nad nimi čtyři pevná obdélníková okna. Na druhé bočnici jsou čtyři kruhová pevná okna. Dutiny kostry skříně jsou zároveň využity jako pískojemy plněné ze střechy. Ke skříní lokomotivy jsou otočnými čepy připojeny dva hnací dvounápravové podvozky. Ty jsou unifikované koncepce a vyhovují pro rychlost až 200 km/h. Rám podvozku je ocelový svařovaný, z jeho příčnicku směřuje dolů otočný čep, který zasahuje do podvlečeného příčnicku, procházejícího pod středním příčnickem podvozkového rámu. Vpružení lokomotivy je dvoustupňové, tvořené vinutými ocelovými pružinami a paralelně zařazenými hydraulickými tlumiči. V rámu obou podvozků jsou pevně umístěny dva trakční motory 1AL 4542 FIR. Výrobu tlakového vzduchu zabezpečují dva kompresory typu 3 DSK 100. Lokomotiva je vystrojena



Netradiční vzhled lokomotivy 163.043 je dnes již minulostí. Foto: Jiří Štembírek

zení. Pohon je proveden čtyřmi stejnými motory, kroutící moment je z nich přenášen kloubovou spojkou Škoda. Lokomotivy jsou vybaveny pulzní tyristorovou regulací výkonu, dva tyristorové pulzní měniče vždy napájejí dvě do série zapojené kotvy trakčních motorů. Cizí buzení všech trakčních motorů je zapojeno do série a napájeno z vlastního pulzního měniče. Loko-

nulá, výkon je dán tlakem v převodníku. EDB je funkční v rychlostním rozmezí 120-7 km/hod. Při poklesu rychlosti pod spodní hranici se EDB odpojuje a je nahrazena pneumatickou brzdou. Při řízení je možné použít režim automatické regulace rychlosti, kdy si lokomotiva sama udržuje stanovenou rychlost jak do stoupání, tak na spádu.

Část lokomotiv je dislokována v SOKV Ústí nad Labem, kde nahradila morálně i fyzicky zastaralé lokomotivy řady 122, část je s provedenou dualizací, tudíž mohou zajíždět do Polska; tyto lokomotivy jsou dislokovány v SOKV Ostrava a určeny na výkony nejen v České republice, ale i na výkony realizované ve spolupráci s ČD Cargo Poland. V současnosti jsou všechny vytíženy prováděním výkonů v Polsku a v České republice je můžeme vidět jen výjimečně.

Všechny lokomotivy řady 163 jezdí nyní u ČD Cargo v pestré směsí nátěrů a polepů tak, jak byly provozovány u ČD. Postupně se ale začínají objevovat první stroje v barvách ČD Cargo. Změna nátěru je součástí oprav vyšších stupňů. Takto zmizel například oranžový nátěr ČEZ na 163.030 a „fotbalový“ na 163.043. Někdy je ovšem nátěr pouze přizpůsoben, jak je vidět na fotografii lokomotivy 163.022 u článku o zahájení instalace palubní části ETCS. Vznikají tak jiné raritní nátěry, které jsou vděčným objektem zájmu všech „šotoušů“.

Petr Říha



Lokomotiva 163.251 projíždí v březnu 2016 úsekem Želenice nad Bílinou – odbočka České Zlatníky. Foto: Ladislav Fric

Lokomotivy řady 163 se začaly pro ČSD ve Škodových závodech vyrábět v osmdesátých letech minulého století. Vznikly jednoduše vypuštěním střídací části dvousystémové lokomotivy řady 363, takže vůbec neexistoval prototyp této řady. Už při výrobě dostaly svoji přezdívku „peršing“ po amerických raketách, které byly v té době rozmístovány v západní Evropě. Údajně pro rychlou akceleraci a krátký dolet (tedy vysokou poruchovost). Výroba prvních dvaceti lokomotiv, tvořících

běhu výroby této řady došlo na radikální změnu regulace výkonu, takže lokomotivy 163.258 a 259 mají pulzní měniče s odlišnými modernějšími tyristory RCT v odlišném počtu proti původnímu řešení. Jinak byly použity pouze výkonnější trakční motory, modernější skluzová ochrana a upravené řídicí a regulační obvody.

Lokomotiva řady 163/162 je skříněná podvozková lokomotiva se dvěma klimatizovanými stanovišti strojvedoucího, umístěnými v koncových částech



Stanoviště strojvedoucího na lokomotivě řady 163

Foto: Petr Říha

mechanickou ruční brzdou, samočinnou tlakovou brzdou, přímočinnou brzdou a výkonnou elektrodynamickou brzdou. Samočinná tlaková brzda je soustava DAKO DK-GP s rozvaděčem DAKO LTR 8. Je řízena elektricky ovládaným brzdícím DAKO BSE, umístěným ve strojovně a ovládaném dvěma ovladači DAKO OBE1. Přímočinná brzda je ovládána dvěma brzdíči DAKO BP.

Podobně jako lokomotivy řady 363 byly i stroje řady 163 v počátcích provozu značně nespolehlivé, což bylo dáno konstrukcí lokomotivy – zejména její elektrické části, vyznačující se do té doby nevídaným množstvím elektroniky jak v silových, tak v řídicích obvodech. Díky úsilí výrobce byly však problémy poměrně brzy odstraněny a nyní jsou lokomotivy řady 163 robustní stroje vynikající svojí spolehlivostí a odolností. Jsou určeny pro těžkou traťovou službu na tratích elektrifikovaných systémem 3 kV ss. Jedinou jejich větší nevýhodou je nemožnost spojování do vícečlenného ří-

motivy disponují trvalým výkonem 3 480 kW a maximální rychlostí 120 km/hod., takže jsou použitelné i na rychlé nákladní vlaky. Jsou opatřeny elektrodynamickou odporovou brzdou (EDB). Regulace výkonu EDB je ply-



Polonizované, resp. dualizované lokomotivy řady 163 ČD Cargo jsou dnes běžně používány k vozbě nákladních vlaků v Polsku. Stroj 163.026 projíždějící úsekem Myszków – Mrzyglód nese ještě pojmenování Gabrysia z dob provozu u společnosti Przewozy Regionalne. Foto: Hubert Matysiak

Základní technické údaje řady 742N

Výrobce	ŠKODA Plzeň
Tovární značení	71 E 1-3 [98 E 1]
Rok výroby	1984 – 86 [1991]
Vyrobena ks	120 [60]
Rozchod	1 435 mm
Uspořádání pojezdu	Bo'Bo'
Trakční systém	3 kV ss
Délka přes nárazníky	16 800 mm
Služební hmotnost	84 [84,5] t
Regulace výkonu	pulzní tyristorová
Typ trakčních motorů	1AL 4542 FIR
Maximální tažná síla	285 kN
Trvalý výkon	3 480 kW
Maximální rychlost	120 km/h

Údaje v hranatých závorkách platí pro původní řadu 162

Nejmladšímu „sergeji“ je 40 let

Předně bychom chtěli čtenáře ujistit, že v tomto případě nejde o oslavu osobního výročí nějakého mládence na východ od Čierne nad Tisou, i když v jistém slova smyslu bychom důvod k oslavě mohli mít. V dubnu 2019 uplyne totiž 40 let od dodávky poslední série sovětských nákladních motorových lokomotiv řady T 679.1 vyráběných v ukrajinském Lugansku; Ukrajina tehdy byla jako jedna ze sovětských republik součástí Sovětského svazu. Vzhledem k původu svého vzniku jim českoslovenští železničáři dali přezdívku „sergej“, k čemuž přispěl i dunivý zvuk jejich motoru, který nám vyslovení tohoto jména trochu připomíná. Dodávky těchto lokomotiv Československým státním drahám probíhaly od roku 1966 do roku 1979, v jehož prvních čtyřech měsících byla dodána poslední série.



Výroba lokomotiv v Lugansku

Město Lugansk (Luhansk) – rodiště těchto lokomotiv – leží na východní Ukrajině a je administrativním centrem průmyslové a převážně ruskojazyčné Luhanské oblasti. Počet obyvatel samotného města v roce 2005 činil 453 000, který však převážně v důsledku nedávných válečných událostí poklesl. V letech 1935 až 1958 a dále 1970 – 1990 neslo město název Vorošilovgrad podle válečného vojevůdce Klimenta Vorošilova, který odsud pocházel. Lugansk je průmyslové město; již v roce 1795 zde britský průmyslník Charles Gascoigne založil železářny, které předznamenaly vznik pozdější továrny na výrobu parních lokomotiv, jejíž vznik je datován dnem 3. 5. 1896. V roce 1931 zde byla vyrobena první výkonná parní lokomotiva FD 20-1 s uspořádáním náprav 1'E1'p2 + 3 3. Z významných výrobků této továrny by zejména pro znalce parních lokomotiv bylo vhodné připomenout, že v roce 1935 vyjela z bran mohutná parní lokomotiva, která měla 7 náprav v jednom neděleném rámu lokomotivy, přičemž ty největší nákladní lokomotivy měly maximálně v jednom rámu pět náprav. Byla to bezpochyby snaha „sovětského člověka“ dosáhnout rekordu před ostatním světem na úkor praktického využití. Od roku 1936 byl podle dokumentace Ústředního projektového úřadu SSSR vyráběn velmi rozšířený typ opláštěvané rychlíkové lokomotivy IS (Iosif Stalin, 1'D2'p2 + 3 3), která dosáhla při zkušebních jízdách rychlosti až 155 km/h. Na světové výstavě v Paříži byla v roce 1938 oceněna zlatou medailí. Výroba více než 12 000 parních lokomotiv byla ukončena v roce 1956 a od 19. října toho roku byla továrna přejmenována na „Luganskij teplovozostrojitel'nyj zavod“. Od roku 1992 je továrna přejmenována na „Luganskijteplovoz“ a od 3. října 1995 je holdingovou organizací. Do roku 1996 za stoleté období existence bylo vyrobeno skoro 43 tisíc traťových a téměř dalších 11 400



První vyrobený „sergej“ je dnes vystaven v železničním muzeu Oktjábřské dráhy v Petrohradu.

posunovacích motorových traťových lokomotiv. V současné době jde o největší evropskou lokomotivku se 7 000 zaměstnanci vyrábějícími motorové a elektrické lokomotivy obsluhující celé území bývalého Sovětského svazu, z nichž některé získaly mezinárodní ocenění. Pro nás má význam období let 1962 – 1964, kdy zde byla zkonstruována nová lokomotivní řada pro těžkou nákladní dopravu, která je předmětem tohoto článku – motorová lokomotiva řady M 62, u nás označená podle systému inženýra Kryšpina z První českomoravské řadou „T 679.1“ (pro široký rozchod na východním Slovensku „T 679.5“), která po zrušení Kryšpinova označení dostala nové označení 781. Lokomotivy byly kompletovány v Lugansku, kde se zároveň vyráběla mechanická část. Naftové motory byly dováženy z lokomotivky Kolomna a elektrická část byla dodávána z továrny Elektrotražmaš v Charkově.

Lokomotivy pro těžké nákladní vlaky

Československo mělo v polovině šedesátých let minulého století několik kusů lokomotiv pro těžkou nákladní dopravu řad T 678.0 a T 679.0, ale protože od roku 1948 se hospodářství celé východní Evropy postupně orientovalo na Sovětský

depsal v tom nejlepší smyslu slova. Podobně byla v oblasti osobní dopravy zastavena výroba těžkých rychlíkových lokomotiv, která skončila dvěma prototypy „kyklopů“ řady T 499.0 (759). Ve prospěch rozhodnutí RVHP však tehdy nahrávaly počáteční problémy v provozní spolehlivosti lokomotiv T 678.0 a T 679.0 a také skutečnost, že kapacita výrobce byla plně vyčerpána zahajovanou výrobou lokomotiv typu ČME pro SSSR.

Ale vraťme se zpět k našim „jubilatům“. Na konstrukci lokomotivy typu M 62 se začalo pracovat již počátkem šedesátých let. Cílem bylo vyvinout motorovou lokomotivu, se kterou by sovětský průmysl pronikl na zahraniční trh. Lokomotivy M 62 byly původně určeny pro maďarské železnice. První prototyp byl dokončen v březnu 1964, druhý koncem května a ještě téhož roku s nimi byly prováděny tovární zkoušky. Sériová výroba byla zahájena již začátkem roku 1965. Byl to devátý rok výroby motorových lokomotiv v této továrně a výroba 1,4krát překročila vše, co bylo vyrobeno na 24 předválečných let. Téhož roku navštívily luganskou továrnu delegace Polska, Německé demokratické republiky a Československa, přičemž jednání o dodávkách motorových lokomotiv ze SSSR byla zahájena již o rok dříve. Na jednáních 15. – 24. července 1964 byly odsouhlaseny technické podmínky a úpravy



Jeden ze zástupců širokorozchodných „sergejů“ – stroj T 679.5027. Číslo lokomotivy prozrazuje, že se jedná o jeden ze dvou strojů, dodaných mimo ČSD, v tomto případě pro elektrárnu Vojany. Sběrka: Jiří Maurenz



Za předchůdce „sergejů“ na našich tratích lze považovat lokomotivy řady T 679.0 známé také pod přezdívkou „pomeranč“. Ladislav Kroul zachytil stroj s číslem T 679.0015 ve výhybně Bartošova Lehôtka na Slovensku.

svaz, tak podle výrobních směrnic tehdejšího moskenského nástroje pro centrální ovládání ekonomiky socialistických států Sovětským svazem – Radou vzájemné hospodářské pomoci – byla výroba těžkých diesellových lokomotiv v sovětském bloku přidělena Sovětskému svazu. Nebýt tohoto politického rozhodnutí, které nebralo ohled na výrobní možnosti a schopnosti průmyslu v jednotlivých zemích, mohli jsme mít vynikající motorové lokomotivy československé výroby o velkém výkonu přizpůsobené našim zeměpisným a provozním podmínkám. Naš průmysl bezpochyby disponoval velkým duševním, technickým i výrobním potenciálem, který by se na vývoji lokomotiv po-

podle zvyklostí ČSD – použití brzdové soustavy DAKO-L, rychloměrů Metra, alkalických baterií československé výroby a použití mazacího oleje M 9 AD. Bylo dohodnuto dodání výkresů pro pozdější montáž liniového vlakového zabezpečovače, tažné a narážecí ústrojí naší výroby mělo být namontováno v železniční stanici Čop při převážání na normálněrozchodné podvozky.

Dodávky lokomotiv pro ČSD

Lokomotivy řady T 679.1 (5) byly Československým státním drahám dodány v osmi sériích od roku 1966 do roku 1979. Za československou stranu zajišťoval dovoz Podnik zahraničního ob-

chodu (PZO) Strojexport, sovětskou stranu reprezentoval podnik Mašinoimport, později Energošaexport. Smlouva na dodávku první série byla oběma stranami uzavřena 28. září 1965 a po odsouhlasení technických podmínek obdržely tehdejší Československé státní dráhy v roce 1966 prvních padesát lokomotiv, z nichž polovina byla dodána v provedení na široký rozchod s konstrukční skupinou „5“ ve svém označení pro nově otevřenou širokorozchodnou trať z Užhorodu do Hanisky pri Košiciach. Šířka tohoto rozchodu byla tehdy uváděna v hodnotě 1 524 mm, nyní se tento rozměr ustálil na 1 520 mm. Z výrobního závodu na východě Ukrajiny byly lokomotivy přepraveny po vlastní ose do depa Korolevo, které bylo několik desítek kilometrů od slovenské hranice. Zde byly lokomotivy odkonzervovány, převázány na normálněrozchodné podvozky a byla vykonána zkušební jízda se zátěží do Batěva a zpět. Poté byly lokomotivy převzaty přejímačem ČSD, přepraveny po kolejové splítky po normálním rozchodu až do Čierne na Tisou, kde došlo po zkušební jízdě a odstranění případných závad ke konečnému převzetí stranou ČSD.

V následujícím roce 1967 byly ve druhé sérii dodány lokomotivy T 679.1026 – T 679.1067. Jedinou viditelnou změnou proti první sérii byly obdélníkové nárazníky. Třetí série obsahující čísla T 679.1068 – T 679.1172 byla dodána v roce 1968 a jako novinka byly dvě lokomotivy této série



Přípřež „sergejů“ T 679.1053 a T 679.1408 u Křenovic – říjen 1973

Foto: Jiří Maurenz

se správy drah dodání dalšího počtu těchto lokomotiv, a to nejen na vozbu těžkých nákladních vlaků, ale i jako náhradu za dosluhující parní lokomotivy řady 434.2 na manipulačních vlcích. Proto dodávky pokračovaly šestou sérií z roku 1971 a tvořily ji lokomotivy T 679.1305 až 353 a 355 až 374. Interval 375 až 399 byl vynechán pro možnost přeznačení širokorozchodných lokomotiv na normální rozchod, což se využilo na

Šerbince u Moskvy. S číslem „354“ jsme se však v těch letech mohli na našich tratích ještě setkat na úplně jiných lokomotivách – parních „všudylkách“ – jejichž řada byla označena právě trojicí číslic „354“. Sedmá série z roku 1972 obsahovala čísla T 679.1401 – 446 a na dodatečné obsazení čísla „354“ se asi zapomnělo... V roce 1973 byla dodána druhá „poslední“ série čísel T 679.1447 až 546. I tato série však dodávky „sergejů“ neuzavřela.

Stále zvyšování nároků zejména v přepravě uhlí znamenalo i nároky na hnací vozidla. Technický stav posledních těžkých parních lokomotiv 556.0 se postupně zhoršoval, což bylo spojeno s omezením dílenských oprav v souvislosti s uvažovaným ukončením parního provozu plánovaného na rok 1980, výroba motorových lokomotiv

pravovat ve dvojicích. Tato skutečnost nakonec vedla k objednaní opravdu poslední osmé série 54 „sergejů“ čísel T 679.1547 až T 679.1600 v roce 1978. Série byla dodávána od ledna do dubna roku 1979 a poslední jubilejní 600. lokomotiva (přesněji ovšem 599. nebo 601., pokud započítáme i dvě širokorozchodné mimo ČSD) byla dne 10. května 1979 slavnostně převzata v lokomotivním depu Praha-Vršovice náměstkem ministra dopravy a spojů Ing. Filinským.

S dodávkou prvních kusů v roce 1966 začaly být s lokomotivami prováděny potřebné zkoušky – jak trakční (včetně měření spotřeby a stanovení jízdního odporu), tak i adhezni a hlukové. Zkoušky proběhly na Železničním zkušebním okruhu v Cerhenicích u Velimi a byl k nim použit měřicí vůz VÚD č. 962. Při zkouškách se osvědčila ještě i parní trakce, neboť k regulaci tažné síly byly použity parní lokomotivy řady 556.0 vybavené Riggenbachovou protitlakovou brzdou. Podstatnou závadou, která byla při zkouškách zjištěna, byla nevyhovující hodnota vyzářovaného hluku, která dosahovala až 97 dB. Vysoká hlučnost nakonec vedla k vývoji tlumičů hluku. Po provedení nezbytných zkoušek byly lokomotivy rozdělovány do jednotlivých dep. „Sergeje“ bylo postupně možno spatřit v čele vlaků prakticky na všech tratích tehdy ještě společně Československé socialistické republiky. Jejich potřebám se muselo postupně přizpůsobit zázemí lokomotivních dep, neboť zpočátku pro údržbu takových výkonných a velkých lokomotiv nebyly potřebné podmínky. V době dodání „sergejů“ se ve většině dep a dílen prováděly ještě opravy parních lokomotiv, pro jejichž opravy bylo k dispozici vybavení, které se vůbec pro opravy nových motorových lokomotiv nedalo využít. Např. pro manipulaci s rozměrnými díly chyběly mostové jeřáby, jejich činnost



Lokomotiva T 679.1420 projíždí v říjnu 1983 stanicí Prosenice.

Foto: Ladislav Kroul

vybaveny tlumiči výfuku. Lokomotivy T 679.1173 až do čísla 252 byly předmětem čtvrté série dodané v roce 1969, původně šedesátikusové, dodatečně rozšířené na 80 kusů. V rámci této dodávky byly sovětskou stranou nabídnuty ještě dvě lokomotivy původně určené pro Írán. Pravděpodobně šlo o dva širokorozchodné stroje T 679.5026 a 027 pro elektrárnu Vojany. Pátá série z roku 1970 měla být původně poslední a obsahovala stroje T 679.1253 až 304. Původně požadované rychloměry Metra se však přestaly vyrábět a dosazení švýcarských rychloměrů Hassler bylo prodávající stranou z finančních důvodů a nemožnosti splnění plánu odmítnuto s tím, že si jejich dodání zajistí odběratel. Tato série však poslední nezůstala.

Protože tempo elektrifikace naší sítě nebylo na potřebné úrovni a sílily požadavky na převedení výkonů z parní trakce do motorové, dožadovaly

přelomu sedmdesátých a osmdesátých let minulého století, kdy došlo k elektrifikaci širokorozchodné trati do Maťovců. Část lokomotiv, pro které po převzetí výkonů elektrickými lokomotivami řady E 469.5 zbyla pouze práce na posunu nebo pracovních vlcích, byla převázána na normální rozchod a pro jejich očíslování byl využit právě tento interval. Zjevně chybějící číslo šesté série T 679.1354 mělo svoje opodstatnění. Význam oslavy spojený s předáním příslušné série lokomotiv vždy stoupl v případě, že předmětem předání bylo nějaké kulaté číslo výrobku. Jelikož šestá série končila číslem 399 a výrobce nebyl schopen dodat nad plán jednu lokomotivu, byl stroj T 679.1354 přeznačen slavnostním číslem T 679.1400. Československé flotile těchto pohledných lokomotiv proto číslo „354“ chybělo a je patrné jen z jedné fotografie z výstavy ve



S lokomotivami řady T 679.1 bylo možné se setkat na téměř všech hlavních tratích nejen v Čechách, ale i na Slovensku. Stroj T 679.1095 projíždí v květnu 1984 stanicí Doksy. Lokomotiva T 679.1400 byla zachycena při vjezdu do stanice Kremnické Bane v říjnu 1988.

Foto: Ladislav Kroul



Jeden z posledních „sergejů“ T 679.1584 v září 1981 v Novém Strašecí

Foto: Ladislav Kroul

řady T 466.0 byla kvůli kapacitním problémům továrny ve slovenském Martině ukončena, v roce 1977 skončila výroba populárních „brejlovců“ řady T 478.3 (753), a tak jediná obnova parku motorových lokomotiv spočívala ve výrobě „kocourů“ T 466.2 (742), které byly však zamýšleny pro náhradu za „čtyřkoláky“ řady 434.2 nebo „kremáky“ řady 534.03. Těžké vlaky dosud vedené parními pětsetpadesátkami však musely do-

kolikrát suplovaly zauhlovací nebo nehodové jeřáby. Postupně, zejména v rámci modernizace dep, se situace konsolidovala. Provozní ošetření a malé periodické prohlídky se prováděly v lokomotivních depech, velké periodické prohlídky se postupně soustředily do vybraných dep, zpravidla po jednom v každé z tehdejších drah – v Jihozápadní dráze do Českých Budějovic, v Severozápadní dráze do Nymburka, ve Střední dráze do

Brna-Maloměřic a ve Východní dráze do depa v Nových Zámčích. Dílenské opravy se prováděly po celou dobu v nymburských dílnách, kde již od konce padesátých let probíhala rozsáhlá přestavba na nový opravárenský program. Jako poslední zde byla v roce 1993 opravena lokomotiva 781.555 z depa Plzeň. Nadále však zde byly prováděny opravy pro německé zákazníky a v roce 2000 proběhla oprava našich muzejních strojů Českých drah 781.529 a 781.600.

Technický popis a označování lokomotiv

Konstrukce lokomotiv řady T 679.1 během svého provozu na našem území nezůstala beze změn. Jednou z největších rekonstrukcí bylo dosažení tlumičů výfuku. Jak již bylo řečeno, síla hluku byla u původně dodaných strojů tak vysoká, že podobou s hlukem turbovrtulového letadla vadila obyvatelům kolem tratí víc než postupně mizějící znečištění ovzduší kouřem z parních lokomotiv. V roce 1969 byl ve Výzkumném ústavu ČKD dokončen vývoj tlumiče výfuku vlastní konstrukce, který byl poprvé namontován na lokomotivu T 679.1063. Tímto tlumičem se ve vzdálenosti 7 m od lokomotivy snížila hloučnost pouze na 79 dB. Další změnou byla náhrada brzdíčů Škoda N-O brzdíči



Lokomotivám se samozřejmě nevyhýbaly ani nehody – lokomotiva T 679.1197 u Těchonína v roce 1984.

Foto: Jiří Vorel

Na každém podvozku jsou čtyři válce tlakové vzduchové brzdy. Lokomotivy pro normální rozchod měly klasické nárazníky a šroubovky, širokorozchodné měly samočinné spřáhlo. Naftový motor 14 D 40 je vznětový vidlicový přeplňovaný dvou-

lze přepínat na napětí 24/75 V, řídicí obvody jsou napájeny 75 volty, veškerá kabeláž je vodotěsná a umožňuje mechanizované čištění lokomotivy. Je umožněno řídit dvě lokomotivy z jednoho stanoviště strojvedoucího; k propojení slouží zásuvky na čelech. Nádrž pro 3 900 litrů paliva je zavěšena pod rámem lokomotivy. Tlaková brzda je československé soustavy DAKO-L s brzdíčem Škoda N-O; od lokomotivy T 679.1173 byly stroje již z výroby vybaveny brzdíčem samočinné brzdy



V posledních letech jejich provozu jsme se mohli se „sergeji“ nejčastěji setkat na Podkrušnohorské magistrále a také na východním Slovensku, na trati Prešov – Plaveč. Foto: Martin Boháč

DAKO BS2 a rozváděčem DAKO-LTR. Došlo i na vybavení lokomotiv zařízením pro tukové mazání okolků DeLimon, díky kterému se nemusely okolky tak často přetáčet na soustruhu a usnadnilo zejména průjezd lokomotiv oblouky.

Nyní několik informací k technickému popisu: Lokomotivy řady 781 jsou šestinápravové, skříňového provedení s elektrickým přenosem výkonu. Skříň má dvě čelní kabiny strojvedoucího, mezi kterými je strojovna s naftovým motorem, dynamem, pomocnými pohony a chlazením. Vstupit do obou kabin je možné z příčné chodbičky z boku lokomotivy. Strojovna je přivařena na mohutný rám, na který jsou obě stanoviště strojvedoucího připevněna přes gumové podložky nezávisle na strojovně. Lokomotiva má dva třinápravové podvozky s individuálním pohonem každého dvojkolí trakčním elektromotorem. Podélné a příčné síly jsou přenášeny pomocí otočných čepů. Skříň spočívá na čtyřech kluznicích s válečkovým vratným zařízením, které usměrňuje natáčení lokomotivy.

dobý dvanáctiválec. Přenos výkonu z motoru na kola je elektrický a tvoří ho generátor a šest trvale paralelně zapojených stejnosměrných trakčních tlapově umístěných elektromotorů. Startování je možné z baterie přes sériové vinutí hlavního generátoru. Osvětlení vnitřních i pracovních prostor



Úplně posledním výkonem u ČD byla vozba vlaků s uhlím ze Sokolovska do elektrárny v německém Arzbergu. Vyrovnávkový vlak v čele s lokomotivou 781.582 zachytil Martin Boháč v únoru 2000 v Pomezí nad Ohří.

DAKO BS2 a brzdíčem přímočinné brzdy DAKO BP. Stlačený vzduch dodává kompresor československé výroby typu K 2 Lok s výkonem 2,6 m³ za minutu pro 6 jímek o objemu každé z nich 222 litrů. Pro sypání písku pod kola za účelem zvýšení tření jsou do boční stěny zabudovány čtyři zásobníky, které celkem pojmu 600 kg písku.

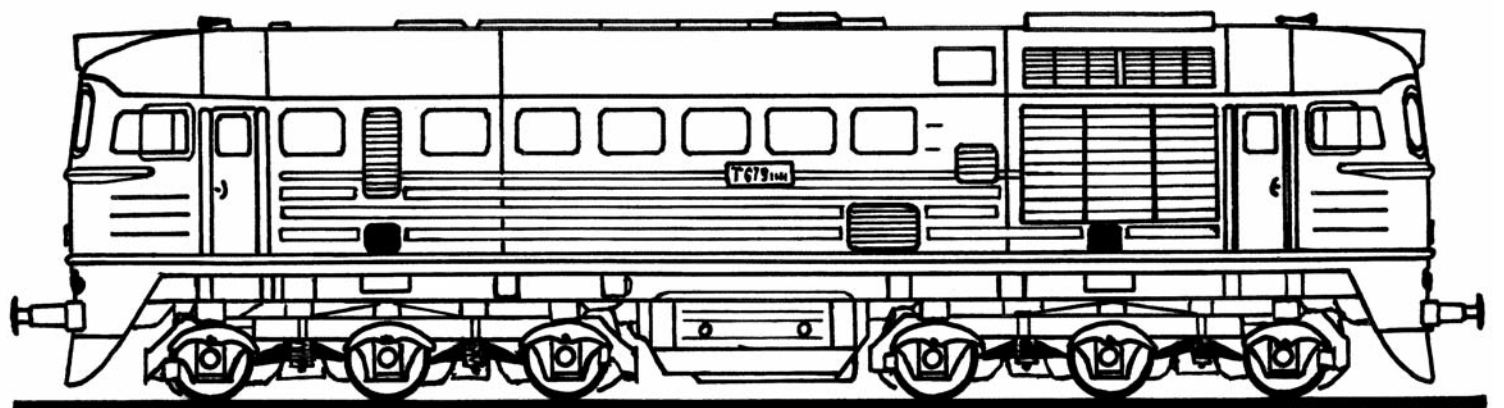
Lokomotivy byly natírány kvalitními pentalfaťovými barvami. Skříň měla charakteristickou višňově červenou barvu, která vlivem používání čisticích a leštících prostředků postupně poněkud ztmavla. Střecha, spodek a pluky byly šedé, talíře nárazníků a šroubovka černá a obruče kol bílé. Madla a lišty na čelech byly pochromované. Další různé linky byly ve žluté barvě. Od roku 1982 byly na čela malovány výstražné široké žluté pruhy. Další změny v nátěrech přišly v rámci nového barevného řešení hnacích vozidel podle výnosu Federálního ministerstva dopravy č.j. 19.464/87-12 platný od 1.1.1988, jehož výrazným projevem byly 600 mm široké žluté pruhy kolem celého obvodu skříňe.

zkratka Sovětského svazu v azbuce (СССР), stylizovaná zkratka názvu továrny a výrobní číslo s letopočtem výroby. Použití názvů měst se ale přesně nekrylo s letopočty jejich užívání.

Nasazení lokomotiv

Lokomotivy řady T 679.1 se od první dodávky zapojily do nákladní dopravy v celém bývalém Československu. Postupně byly nasazeny téměř ve všech lokomotivních depech. To vyžadovalo přeškolení značného počtu strojvedoucích z parní trakce, což bylo mj. podmíněno věkem do 35 let, uchazeč musel vyhovět smyslové skupině „I“, úspěšně absolvovat psychologické vyšetření a šestiměsíční správkárenský výcvik.

Hlavní úloha nových lokomotiv spočívala v dopravě těžkých nákladních vlaků na dlouhých tratích, na kterou byly původně konstruovány. Byly nasazovány ale také na méně exponované výkony a někde i na manipulační vlaky. Okrajově je bylo možno spatřit i v čele vlaků osobní přepravy, např. na rekreačních rychlicích nebo při dopravě stu-



Nákres lokomotivy řady řady T 679.1 Sběrka Jiří Vorel

dentů na chmelové brigády. Zvláštní kapitolou je jejich využití na dopravu Ex 250/251 „Západní expres“ v letech 1968 – 1972. Jelikož lokomotivy neměly agregát na výrobu páry pro topení, tak byl v zimním období k soupravě přidáván vytápěcí vůz. Ten se však neosvědčil, tak k velikému potěšení milovníků páry byl Západní expres v zimních měsících opět veden parní lokomotivou.

Po poslední dodávce v roce 1979 dosáhla tato řada maximálních výkonů. Při inventárním stavu 599 lokomotiv byla turnusová potřeba 455 strojů. Začátkem 80. let jejich podíl při 30 miliardách dopravených hrtkm činil 65 % výkonů nákladní dopravy v motorové trakti, přičemž z celkového objemu nákladní dopravy „ukrojily“ tyto lokomotivy celou jednu čtvrtinu.

Postupně však začalo docházet k pozvolnému poklesu výkonů, pro které byly tyto oblíbené lokomotivy stavěny. Svůj díl na tom měla nejen milovými kroky postupující elektrifikace tratí, ale také větší důraz na šetření pohonnými hmotami, neboť spotřeba nafty, zejména ve volnoběžném provozu byla u těchto lokomotiv značná. Další vlna snižování výkonů přišla se změnou politických poměrů v roce 1989, kdy došlo k postupnému rušení dosavadních obchodních vazeb a útlumu výroby. Na vlaky byly nasazovány elektrické lokomotivy i za cenu delších vozebních ramen a méně náročných výkonů obstaraly lokomotivy o menším výkonu. V rámci rozdělení



Ukrajinské železnice běžně lokomotivy řady M62 používají k vozbě těžkých rychlíků. Solotvino – květen 2013.
Foto: Michal Roh ml.

a to 781.529 a 781.600. Na Slovensku zůstávají pro muzejní provoz lokomotivy 781.168 a 781.312.

Nejen v Československu

Lokomotivy z lugaňské továrny se proslavily nejen na domácím širokém rozchodu a v naší tehdy ještě společné republice, ale uplatnily se i v jiných zemích, mnohdy velice vzdálených. Původně byly určeny do Maďarska, kam jich bylo na železnici

také obohatil svůj lokomotivní park těmito dunícími stroji. Od roku 1967 až do roku 1974 přišlo do Severní Koreje prvních 45 lokomotiv a v roce 1990 a 1995 ještě dalších šest modernizovaných, k nim přibýly ještě další z Německa a Polska. Jedna lokomotiva byla dokonce rekonstruována na elektrický provoz. V této zemi, o jejímž současném dění na železnici se běžnými cestami s ohledem na politickou situaci moc nedozvíme, byly tyto lokomotivy označovány převážně řadou LH 01. Další zemí, kam se tyto stroje převážně ve dvojdílném provedení s označením 2M 62 dostaly, bylo Mongolsko, kde se v nedávné době nacházelo přes 90 lokomotiv ve dvojdílném provedení a více než 10 lokomotiv jednodílných. V letech 1974 a 1975 se dokonce „sergeje“ podívaly i na opačnou stranu zeměkoule. Socialistickému zřízení oddaná Kuba obdržela od Sovětského svazu celkem 20 strojů. Na lokomotivě 61602 se dne 29. 1. 1975 v rámci Dne železničářů Kuby svezl dokonce sám vůdce kubánské revoluce Fidel Castro, což je zvěčněno na odlévané tabulce umístěné vedle výrobních štítků na bocích lokomotivy.

Lokomotivy řady T 679.1 se postupně staly legendou na našich tratích. Přispěla k tomu skutečnost, že byly lokomotivními četami vesměs oblíbeny, k čemuž přispělo v rámci zlepšování hygienických podmínek odhlučnění kabin. O jejich odchod ze slávy se zasloužila nejen vysoká spotřeba, ale i změna skladby výkonů požadovaných po hnacích vozidlech zejména po listopadu 1989. A tak jako kdysi rytmus chodu našeho hospodářství určovaly výfuky parních lokomotiv, za dob „sergejů“ byl chod hospodářského života v naší republice charakterizován duněním těchto lokomotiv dnem i nocí. Jejich vzhled přijala většina železničních obdivovatelů s uznáním, i když bylo jasné, že to není žádný konstrukční – a dnes bychom řekli designérský – duch Škodovky nebo ČKD. Modely těchto lokomotiv jsou bezesporu ozdobou každého modelového kolejiště. A i když to byly lokomotivy z východní politické oblasti, hříčkou náhod jsou data jejich významných událostí i významnými mezníky západního světa: den slavnostního předání poslední lokomotivy 10. května 1979 byl 110. výročí spojení východní a západní části transamerické železnice a den posledního pravidelného výkonu 30. listopadu je zároveň výročí narození významného britského politika a premiéra Winstona Churchilla. Ostatně tento den, kdy tyto lokomotivy najely své poslední turnusové kilometry, dal s ohledem na jméno v kalendáři vzniknout pozapomenuté slovní hříčce z oblasti pranostik: „Na svatého Ondřeje – končí vláda sergeje“. Toto ovšem nezmění nic na skutečnosti, že tyto lokomotivy za svůj život odvezly nepředstavitelné množství zboží, pro mnohé železničáře znamenaly nejen kus, ale také smysl jejich života a leč který kluk se za těmito stroji otočil dřív, než se začal otáčet po pěkných slečnách. Bez přítomnosti zachovaných muzejních kusů se neobejde žádná pořádná výstava motorových lokomotiv a srdce každého nádražáka pookřeje, když se tyto lokomotivy objeví v čele nostalgických vlaků.

Jiří Vorel



V zemích bývalého Sovětského svazu jsou běžně používány dvou a třídílné verze „sergejů“. Lokomotiva 2M62U-0026 míří do Čerňachovska.
Foto: Michal Roh

republiky na Českou a Slovenskou k 1. 1. 1993 bylo nutno rozdělit i vozební park. V České republice zůstalo po tomto datu 190 lokomotiv řady 781 a na Slovensku 128 lokomotiv řady 781 pro normální rozchod a pět širokorozchodných lokomotiv s označením 781.8. Úplně posledním výkonem těchto pohledných lokomotiv byl odvoz uceleného vlaku s uhlím Pn 47114 z Nového Sedla u Lokte do elektrárny v německém Arzbergu dne 30. listopadu 2002, v jehož čele stanuly lokomotivy 781.578 a 781.600. Počet provozních lokomotiv se nadále snižoval a k datu 31. 12. 2002 zůstaly pouze čtyři provozní stroje, a to 781.462, 529, 578 a 600. Letohradská 781.202, se kterou bylo také uvažováno pro zachování do budoucna, postupně chátrala a nakonec byla na kamionech odvezena do Polska. Po roce 2007 zůstaly Českým drahám pouze dvě provozní muzejní lokomotivy,

MÁV a GYSEV dodáno v letech 1965 – 1978 celkem 276 kusů na normální rozchod a 18 na široký. V Maďarsku měly tyto lokomotivy označení „M 62“. „Sergeje“ se uplatnily i v Polsku, kam bylo dodáno v letech 1965 – 1988 celkem 1113 kusů. Ke konci sedmdesátých let Polsko nakoupilo ještě 68 pro široký rozchod pro trať do Katowic. Polské dráhy označily tyto lokomotivy řadou „ST44“ a převažovala na nich zelená barva. V Německu (v její tehdejší socialistické části Německé demokratické republiky – NDR) se tyto lokomotivy poprvé objevily v roce 1966 a do roku 1974 bylo dodáno celkem 378 „sergejů“, v Německu ovšem nazývaných „Taigatrommel“ (Buben z tajgy). Náš severozápadní soused původně přidělil těmto lokomotivám označení „V 200“, ale později byla tato řada označena číslem „120“. Tradičním spojencem SSSR – Korejská lidově demokratická republika –



V Polsku používá lokomotivy z Luganska nejen bývalý národní dopravce PKP Cargo, ale také celá řada soukromníků.
Foto: Michal Roh ml.

Stručný přehled o dodávkách lokomotiv zahraničním odběratelům

Dopravce	Označení lokomotiv	Počet lokomotiv	Rozchod	Rok výroby
MÁV Magyar Államvasutak	M 62	270	1 435 mm	1965–1979
	M 62.5	18	1 520 mm	1978
Gysev Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút	M 62.9	6	1 435 mm	1972
DR Deutsche Reichsbahn	V 200 (V 120 a V 220)	378	1 435 mm	1966–1975
průmysl NDR	V 200.5	18	1 435 mm	1972–1973 1976–1978
PKP Polskie Koleje Państwowe	ST 44	1114	1 435 mm	1965–1988
	ST 44.2	68	1 520 mm	1977–1980
průmysl PLR	M 62	12	1 435 mm	1978–1979
ČSD	T 679.1	599	1 435 mm	1966–1979
	T 679.5	25	1 520 mm	1966
průmysl ČSSR	T 679.5	2	1 520 mm	1966
MTZ Mongolín Tomor Zam	M 62UM	13	1 520 mm	1989–1990
	2M 62M	2 x 66	1 520 mm	1980–1987
KRZ Zosun Minzuzui Inmigong.	K 62	47	1 435 mm	1967, 1969, 1972–1974, 1995
průmysl Korea		2	1 435 mm	1992
FCC Ferrocarriles Nač. de Cuba	M 62K	20	1 435 mm	1974–1975



„Sergej“ M62.316 je zástupce modernizované řady se sériově dosazovanými motory značky MTU zachycený s nákladním vlakem ve stanici Borgond.
Foto: Michal Roh ml.

Zájmy a záliby zaměstnanců ČD Cargo (12.)

Vzhůru k oblakům

Další díl o zájmech a zálibách našich zaměstnanců nás zavede na letiště za panem Pavlem Peerem, specialistou údržby a oprav kolejových vozidel. Vášeh pana Peera spočívá ve filmování nejrůznějších typů letadel. A jak to vlastně vypadá za kamerou u pana Peera, na to a mnoho dalšího jsme se ho zeptali osobně.

► **Jak jste se k této zálibě dostal? Co bylo hlavním motivem Vašeho zájmu o filmování právě letadel?**

V dětství jsem měl doma několik modelů letadel, s kterými jsem si nejprve jen hrál a pak jsem modely letadel začal i stavět. V té době mě hodně zajímala nákladní letadla. U modelářství si člověk opravdu odpočine. Je to o pečlivosti a trpělivosti. V současné době už se modelům věnuji jen zřídka, a to proto, že prostory našeho bytu mi větší „rozlet“ nedovolují. Letadla mě ale stále zajímají, a proto jsem si našel cestu, jak u nich zůstat. „Našel jsem se“ v leteckém spottingu.

► **Jak dlouho se tedy leteckému spottingu věnujete a co všechno v sobě tento název ukrývá?**

Při leteckém spottingu (anglicky aircraft spotting či plane spotting, to spot = stopovat, pátrat, sledovat) jde v podstatě o sledování a filmování letadel, kde tzv. spotteři sledují letadla a čekají v blízkosti letiště na stroje, které vzlétají nebo přistávají. Spotteři obecně nemusí jenom filmovat, mohou i fotit. Takže se na letišti často potkávám i s mnoho fotografy.



Spottingu se věnuji zhruba dvanáct let. S natáčením jako takovým jsem začal v roce 1998, kdy jsem si zakoupil svou první videokameru. Naplno jsem se filmování začal věnovat v roce 2008. Od této doby samozřejmě i technika postoupila dopředu a já jsem z kamery na kazety „přesedlal“ na digitální kameru.

► **Jaká letadla se Vám líbí nejvíce?**

Oblíbených letadel mám více, ale obecně se mi více líbí historická letadla. Kdybyste se mne zeptala, které letadlo bylo pro mě vizuálně nejhezčí, pak by to byla nákladní verze typu Douglas DC-10. Za nejelegantnější letadlo bych zvolil Concorde, jenž byl považován za krále vzduchu pro svůj nadzvukový výkon a především neuvěřitelnou rychlost. Přes Atlantik trval let pouhých 3 – 3,5 hodiny. Ekonomika provozu je neuvěřitelná a toto letadlo předběhlo svou dobu. Bohužel byl tento typ vyřazen z provozu v roce 2003.

► **Jaká letiště navštěvujete pro své záliby?**

Vzhledem k tomu, že Praha disponuje poměrně velkým počtem dostupných stanovišť, odkud mohou spotteři fotit a natáčet, jezdím většinou právě sem, na Letiště Václava Havla v Praze.

Spotteři zde mají vytipovaných devatenáct stanovišť. Správa letiště dokonce vyšla spottingu vstříc tím, že na některá místa vsadila přímo do oplocení otvory se zpevněným okrajem pro objektivy. Dále jsem byl na letišti ve Frankfurtu nad Mohanem a v Mnichově. Toto jsou poměrně velká letiště v „normální“ dojezdové vzdálenosti. Letos mám v plánu s rodinou navštívit Londýn, kde mě čeká i návštěva londýnského letiště, které je zároveň největším letištem v Evropě.

► **Pilotoval jste někdy nějaké menší letadlo?**

Bohužel ne, neměl jsem příležitost si to vyzkoušet (samozřejmě pod odborným dohledem). Velkým zážitkem pro mne ale byl letecký simulátor s pilotem, který před odchodem do důchodu létal s Boeingem. I přesto, že se jednalo jen o simulaci (konkrétně v letadle Antonov 26), byl to pro mě silný zážitek. Samozřejmě bych se rád proletěl letadlem ve vzduchu, aniž bych potřeboval vedle sebe zkušeného pilota. Bohužel pilotní zkoušky jsou poměrně dost drahá záležitost, a proto se do letadla dostanu zatím jen jako pasažér.

Text: Michala Grünbaum
Foto: archiv Pavel Peer

Měření hluku na lokomotivách řady 363

Federace strojířů České republiky vznesla vůči vedení společnosti požadavek na snížení hlukovosti na stanovišti lokomotiv řady 363. Ze strojovny na stanoviště proniká nejen běžný hluk, ale hlavně na druhém stanovišti i bzučivý zvuk produkovaný pulzními měniči. Při dlouhodobém poslechu, především při vyšších frekvencích, může být tento zvuk pro někoho velmi nepříjemný.

ČD Cargo již v minulosti při opravách vyšších stupňů nechalo provést na několika lokomotivách řady 363 úpravu mezistěn stanovišť. Tato úprava spočívá v zaizolování mezistěn hmotou pohlcující zvuk. Zda je odhlučnění účinné a hladina hluku se snížila, se dá zjistit jedině porovnáním hlukovosti na lokomotivě vybavené úpravou mezistěn a na lokomotivě bez úpravy, přičemž měření je třeba provést za zcela identických podmínek. Proto 9. dubna 2019 proběhlo v SOKV Ústí nad Labem měření hluku na stanovištích lokomotiv řady 363, kdy se porovnávala hlukovost na stanovišti lokomotivy s instalovaným odhlučněním a bez něj. Cílem proběhlého měření bylo zjištění účinnosti provedené úpravy snížení hluku na stanovišti strojvedoucího.

Měření bylo provedeno měřičem úrovně zvuku DT 8852 na neobsazeném stanovišti strojvedoucího č. 2 na spojených lokomotivách 363.072,

kteřá má nainstalované odhlučnění, a 363.047 bez odhlučnění. Lokomotiva v čele vyvíjela maximální tažnou sílu a tažená lokomotiva simulovala zátěž a maximálně brzdila elektrodynamickou brzdou. Měření proběhlo na koleji č. 55 západního nádraží s užitečnou délkou 670 m. Proběhly 4 jízdy, z toho dvě na odhlučněném stanovišti a dvě na neodhlučněném stanovišti. Mikrofon měřicího přístroje byl umístěn ve výšce uší sedícího strojvedoucího a namířen na dělicí stěnu mezi stanovištěm a stro-

jovnou do výklenku za ledničkou, kde je stěna nejtenčí. Po ukončení měření bylo třeba získaná data vyhodnotit. Z naměřených hodnot vyplynulo, že instalací odhlučnění na lokomotivě 363.072 došlo ke snížení hlukové zátěže a dosazená protihluková izolace účel plní. Zvuková izolace sniží nejen maximální hlukovost pronikající na stanoviště ze strojovny, ale i průměrnou hladinu hluku, které je strojvedoucí během své směny vystavován.

Text a foto: Petr Říha



Personální oddělení odpovídá

Ve vyúčtování mzdy za březen mám vyšší příspěvku zaměstnavatele na životní pojištění sníženou na 733 Kč. Z jakého důvodu?

Smlouva o spolupráci s NN Životní pojišťovnou N.V. (dále jen NN) byla v důsledku účinnosti zákona č. 170/2018 Sb., ke dni 30. listopadu 2018 ukončena. Nová legislativa i ukončení smlouvy o spolupráci s NN nemají vůbec žádný vliv na smlouvy sjednané do 30. listopadu 2016. Produkty, včetně všech nastavených parametrů u pojistných smluv, zůstávají zachovány. Zaměstnavatel ČD Cargo i nadále přispívá zaměstnancům na životní pojištění pouze na pojistné smlouvy uzavřené se společností NN nejpozději do 30. listopadu 2016, a to pouze na tyto produkty **Kapitálové životní pojištění KZ1C** a **Kapitálové důchodové pojištění KD1C**. Příspěvek zaměstnavatele je i nadále stanoven pro všechny zaměstnance, kteří splňují podmínky pro jeho poskytnutí, na jeden z produktů vyjmenovaných v bodě 2.1 ve výši 750,- Kč měsíčně.

Po vzájemné dohodě zaměstnavatele a pojišťovnou NN došlo u platných pojistných smluv uzavřených do 30. listopadu 2016 ke zvýšení objemové slevy z 8 % na 10 %. Proto bylo domluveno, že s účinností od vyúčtování mzdy za měsíc březen 2019 dojde ke snížení vyúčtovaného příspěvku zaměstnavatele na 733,- Kč měsíčně. Rozdíl měsíční částky ve výši 17,- Kč (do 750,-Kč) bude připsován na účet pojistné smlouvy přímo u pojišťovny NN. Ve výpisech k pojistné smlouvě bude vždy příspěvek zaměstnavatele uváděn ve výši 750,- Kč. Toto snížení příspěvku zaměstnavatele ve vyúčtování mzdy nemá žádný vliv na pojistné krytí jednotlivých pojistných smluv. V případě, že si zaměstnanec převede benefit životního pojištění na penzijní spoření, bude mu převeden příspěvek zaměstnavatele v plné výši, tzn. 750,- Kč měsíčně.

Věra Drncová

Přeprava dvou tramvajových vozů typu T2R z Liberce do Ostravy...

...proběhla v první polovině února letošního roku, když byly přepraveny poslední dva vozy tohoto typu, vyřazené z pravidelného provozu u liberecko-jabloneckého Dopravního podniku. Zakoupil je pražský Dopravní podnik, který je nechá v ostravských tramvajových dílnách renovovat do podoby přibližně odpovídající stavu po jejich vyrobení a následně je bude provozovat na historické pravidelné lince 23, na které jsou dosud nasazovány jen vozy typu T3 různých verzí.

První tramvajové vozy typu T2 byly ve smíchovské Tatře vyrobeny na přelomu let 1954 a 1955. Oba od roku 1955 jezdily ve zkušebním provozu v Praze, první prototyp označen evidenčním číslem 6001, druhý 6002. Vůz 6001 byl v Praze v provozu do roku 1964, kdy byl předán do Olomouce. Zde byl pod evidenčním číslem 115 v provozu do roku 1985, kdy byl s ostatními olomouckými vozy typu T2 vyřazen a zlikvidován. Druhý prototyp 6002 byl již v roce

1956 kvůli zkouškám předán do Liberce na zdejší tramvajovou síť o rozchodu 1 000 mm, a jednalo se tak o první tramvaj typu T nasazenou na úzkorozchodnou trať. Již o rok později byl vůz převezen do Bratislavy, kde v pravidelném provozu jezdil do roku 1977, kdy byl předán pražskému Muzeu MHD. Rekonstrukce tramvaje do muzejního stavu se dlouho vlekla, do původního stavu byl vůz uveden až v roce 1999. Zajímavostí je, že v Liberci i Bratislavě jezdil s původním pražským evidenčním číslem 6002.

Konstruktivně vozy navazují na typ T1, který byl v Tatře Smíchov vyráběn v letech 1951 – 1958, který přímo vychází z amerických vozů PCC z roku 1936. Jedná se o jednosměrný čtyřnápravový motorový tramvajový vůz. Vozová skříň je proti typu T1 prodloužena, rozšířena a vzhledově přiblížena vozům PCC. Na jedné straně skříň se nacházejí troje skládací dveře. Napájecí napětí činí pro výzbroj 600 V. Vozy T2 byly standardně dodávány s tyčovým sběračem proudu v trolebusovém pro-

vedení. Většina vozů byla vybavena již z výroby standardní zásuvkou mnohočlenného řízení pro až šest vozů, čehož v pravidelném provozu nebylo nikdy využito. Vozy byly vybaveny jedním předním reflektorem, později se objevily i tyto tramvaje upravené již s reflektory dvěma. Jejich největší slabinou proti předchozímu typu byla vyšší hmotnost, proto byl tento typ ve výrobě nahrazen modernějšími a lehčími vozy Tatra T3. Celkem bylo v letech 1955 – 1962 vyrobeno 771 vozů T2, dodaných do měst v Československu a Sovětském Svazu.

V Liberci se po zmíněném zkušebním voze 6002 „té-dvojkou“ objevily v pravidelném provozu v roce 1960, a provozovány zde byly až do roku 1988. V roce 1996 se odehrál jejich návrat, kdy bylo z Ostravy pořízeno celkem devět vozů T2R (kde „R“ znamená „rekonstruovaný“, neboť tyto vozy byly v Ostravě během doby rekonstruovány do podoby v mnohém připomínající typ T3). Ty byly spojeny do čtyř dvojic s jedním záložním vozem, a jejich po-



A na konci, 13. února 2019 v areálu dílen v Ostravě-Martinově

řízení bylo tehdy myšleno jako rychlé a levné vyřešení problému nedostatku vozů T3. Provoz vozů T2R byl v Liberci plánován na maximálně několik roků, ovšem nakonec se v případě poslední dvojice vozů 18 a 19 protáhl až na dvaadvacet let, do 17. listopadu 2018. Vůz číslo 18 byl vyroben v roce 1958, kdy byl dodán do Ostravy, vůz 19 je z roku 1962, kdy byl z výroby dodán tamtéž. Zde oba vozy jezdily až do zmíněného roku 1996, kdy byly přerovněny a prodány do Liberce. Po vyřazení z pravidelného provozu a zakoupení pražským DP byly označeny čísly 6003 (ex 18) a 6004 (ex 19), tedy

tak, aby číslováním navazovaly na úplně první prototypy.

Přepraveny byly ve dnech 9. až 13. února 2019 mezi Libercem a Ostravou na konvenčních vozech řady Res běžnou vlakotvorbu přes Nymburk a Českou Třebovou. K železniční přepravě bylo s výhodou využito toho, že jak liberecký, tak i ostravský DP disponují (jako jedině v České republice) přímým vlečkovým napojením do svých vozoven, resp. v případě Ostravy ústředních dílen v Martinově.

Text: Martin Boháč
Foto: DP Praha

Železniční přepravy Čína – Evropa, realita a budoucnost

Je nesporné, že nová hedvábná cesta se stala nedílnou součástí euroasijské železniční nákladní dopravy. Jako taková v uplynulém desetiletí prošla řadou změn. Část relací je dnes provozována pravidelně, nikoho nepřekvapí vedení vlaků po trasách mnoho tisíc kilometrů dlouhých, velmi zkráceny byly jízdní doby, takže železnice je v čínsko-evropských přepravách již časově a tím pádem i ekonomicky zajímavou a použitelnou alternativou k námořní přepravě.

Současné vlastnosti a obrovský potenciál tohoto koridoru jsou dány čtyřmi základními faktory: geografii, investicemi do infrastruktury, parametry hraničních přechodů, resp. terminálů a alternativními trasami. První faktor, **geografický**, je určen přírodními vlivy. Jedná se především o přírodní překážky v podobě vysokých pohorí nebo vodních toků. Omezující jsou i mrazivé zimní podmínky na části Transsibiřské magistrály. Zároveň geografie definuje vhodnost vedení tratí například přes horské průsmyky.

Druhý faktor představovaný **investicemi do infrastruktury**, je naopak na lidské vůli závislý asi nejvíce. Je skutečností, že úroveň železniční i ostatní návazné infrastruktury ve státech ležících mezi Čínou a Evropou je odlišná a velmi často požadavkům na výkonnou dálkovou dopravu nevyhovuje. Určitou výhodou jsou sice do jisté míry unifikované parametry železnic států bývalého Sovětského svazu, nicméně i zde je stále co zlepšovat. Ukázkovým příkladem země, která si je těchto slabín a zároveň potenciálu vědoma a do své infrastruktury mohutně investuje, je Kazachstán. Tento středoasijský stát, devátá největší země na světě, leží v centrální poloze celého koridoru a je i určitým kulturním a politickým mostem mezi východem a západem. Kazachstán v posledních deseti letech vy-

budoval 2 500 kilometrů nových železničních tratí a rekonstruoval a modernizoval 10 tisíc kilometrů starých. Od roku 2018 do roku 2020 chce Kazachstán rekonstruovat dalších 4 400 kilometrů železnic. Problémem Kazachstánu totiž je, že za sovětské éry zde byla budována především severojižní spojení, ale dnes je potřeba rozvíjet především spojení východozápadní. Navíc je nutné zdůraznit, že pro velkou část vnitrozemské Číny, zejména v západní části, je Kazachstán jedinou možností pro spojení s Evropou, neboť trasy přes Rusko nebo do jihočínských námořních přístavů jsou pro tyto oblasti již příliš dlouhé.

Třetím faktorem jsou **hraniční přechody a pohraniční terminály** a jejich parametry. Před deseti lety, kdy byly realizovány první novodobé přepravy ucelených vlaků mezi Čínou a Evro-

pu, fungoval na čínsko-kazašské hranici jediný hraniční přechod Alashankou/Dostyk s kapacitou 760 TEU za den. Proto byl v roce 2016 uveden do provozu další hraniční přechod Khorgos/Chorgas s násobně vyšší denní kapacitou 5 000 TEU. Překládková kapacita hraničních přechodů je mimořádně důležitá, neboť mezi Čínou a Evropou je dvakrát měněn rozchod kolejí a jiná než intermodální přeprava v kontejnerech dnes již nepřichází v úvahu. Celková výše nákladů, které za 10 let Kazachstán na investice do dopravní infrastruktury vynaložil, je odhadována na 30 miliard dolarů. Druhým důležitým bodem koridoru je bělorusko-polská hranice, kde se stýkají sítě širokého a normálního rozchodu a též zde končí prostor Evropské unie. Zatím nejdůležitějším zdejším hraničním přechodem je Brest/Malas-

zewicze, který však již naráží na své kapacitní možnosti a proto jsou hledány další varianty. Jednou z nich je hraniční přechod Bruzgi/Kužnica Białostocka a jinou pak směřování vlaků širokého rozchodu přes Litvu do ruského Kaliningradu. Toto poslední uvedené řešení má hned dvě výhody: jednak zde umožňuje přechod na normálněrozchodnou železniční síť s návazností na vnitrozemské Polsko a dále zde existuje potenciál rozvoje pobřežních námořních přeprav, tzv. Short Sea, ve směru severoněmecké a skandinávské přístavy.

Kromě rozvoje fyzické části infrastruktury, ale existuje i druhá část, ta neviditelná: digitalizace přenosu obchodních, přepravních a celních informací. Tato stránka věci je možná ještě důležitější, neboť její zvládnutí teprve vytváří skutečně fungující pře-

pravní a logistický řetězec. Základním kamenem tohoto procesu je využívání společného nákladního listu CIM/SMGS, ale tím věc samozřejmě nekončí. Důležité je vyřešit a zavést do každodenní běžné praxe online přenosy všech informací o vlacích a zásilkách a jejich datovou harmonizaci tak, aby na hranicích nedocházelo k velkým zdržením, ideálně nevětším, než je doba nutná k přeložení kontejnerů mezi železničními vozy obou rozchodů.

A posledním, čtvrtým faktorem je vyhledávání a **tvorba alternativních tras** v rámci celého koridoru. Tyto varianty již byly dostatečně popsány v minulých dílech našeho cyklu, takže si jen připomeňme, že kromě variant přes Rusko, ať už přes Mongolsko nebo Kazachstán, jde o trasy z Kazachstánu přes Kaspické moře a Černé moře na Ukrajinu, z Kazachstánu přes Írán a Turecko na Balkán či dokonce z Číny přes Pákistán a zde buď s překládkou na námořní lodě směr Suezský průplav a Evropa, nebo přes Írán do Turecka a opět dále na Balkán.

Na závěr našeho seriálu musíme zdůraznit, že další rozvoj nové hedvábné stezky závisí na geopolitickém vývoji ve světě. Nikomu asi neuniklo vyhrocování obchodních vztahů mezi Spojenými státy a Čínou s dopady na celosvětový obchod. Otázkou je i další hospodářský růst Číny a budoucí konkurenceschopnost čínského zboží na světových trzích. Přeci jen se podle určitých názorů zdá, že komunistickou stranou centrálně řízená ekonomika již začíná narážet na limity svého růstu. Proto uvidíme, zda všechny optimistické vize čínských, středoasijských i evropských účastníků celého projektu budou v budoucnosti naplněny tak, jak jsou dnes prezentovány.

Martin Boháč
Mapa: Milan Koska



Železnice v Evropě 24. díl (Bosna a Hercegovina)

Bosna a Hercegovina (zkráceně zpravidla jen Bosna, mimo jiné proto, že neexistuje žádné jednoznačné dělení těchto dvou oblastí) je mladý stát vzniklý ve své dnešní podobě až v devadesátých letech 20. století. Jeho historie je pestrá a bohužel také velmi tragická, což platí zejména o době před čtvrtstoletím, kdy na jeho území probíhaly kruté boje mezi Srby na straně jedné a chorvatským a především muslimským obyvatelstvem na straně druhé. Není v možnostech tohoto textu – a ani jeho účelem – všechny zdejší hrůzy té doby popisovat, spokojme se jen s tím, že na tehdejších televizních obrazovkách se při zpravodajství z Bosny a Hercegoviny objevovaly takové záběry a komentáře, o kterých si člověk přelomu 20. a 21. století myslí, že navždy patří jen do učebnic dějepisu.

Bosna je oblastí, kde lze vysledovat lidské osídlení až do pravěku. Byla součástí Východořímské neboli Byzantské říše a dalších státních celků a roku 1463 se dostala pod nadvládu Osmanské



Nepoužívaná trať Bihač – Knin u městečka Kulen Vakuf 23. května 2017

říše, která jí držela až do roku 1878, kdy se dostala pod správu Rakouska-Uherska. To jí roku 1908 definitivně anektovalo. Důležité je, že během panování osmanských sultánů se Bosna výrazně islamizovala. V meziválečném období byla Bosna součástí Království Srbů, Chorvatů a Slovinců (od roku 1929 Jugoslávie) a po 2. světové válce byl zemi udělen status suverénní republiky v nově vytvořené jugoslávské federaci. Po rozpuštění Socialistické federativní republiky Jugoslávie vyhlásila země v roce 1992 nezávislost, která byla následována bosenskou válkou, trvající až do roku 1995. Díky dominanci muslimského obyvatelstva – zvaného též Bosňáci – v některých oblastech, včetně hlavního města Sarajeva, je dnešní Bosna velmi zajímavým ostrůvkem Orientu ve střední Evropě, což z ní tvoří velmi zajímavou turistickou destinaci.

Historie bosenských železnic sahá ještě do dob turecké nadvlády, neboť první zdejší železniční trať byla zprovozněna 24. prosince 1872 mezi městy Banja Luka a Dobrljin. Délka tratě byla 101 km a od začátku měla normální rozchod 1 435 mm. Dnes je tato trať součástí spojnice Sarajevo – Doboju – Záhřeb. Krátce po převzetí správy Rakousko-Uherskem v roce 1878 byla výstavba železnic zintenzivněna, tento-

krát již ale s úzkým rozchodem 760 mm. V roce 1879 bylo zahájeno budování tratě Bosanski Brod – Sarajevo, jež byla uvedena do provozu v roce 1882. Dále bylo budováno spojení s městy Mostar a Metković, který leží v Dalmácii v dnešním Chorvatsku, tato trať byla otevřena v roce 1886 a zajistila spojení Sarajeva s pobřežím Jaderského moře. U Metković, v obci Gabela, byla vybudována odbočka tratě do Trebinje, ze které ještě odbočovala větev do dalmatské Zeleniki u Boky Kotorské (dnes v Černé Hoře). Na počátku 20. století byla rovněž budována i tzv. Bosenská východní dráha, která se po 1. světové válce stala základem spojení Sarajeva a Bělehradu.

Po 1. světové válce zdědilo Království Jugoslávie stejný problém, se kterým se potýkalo Rakousko-Uhersko, a sice nedokončenou železniční síť na území Bosny. Na rozdíl od Rakouska však neměl jugoslávský stát dostatek prostředků na dokončení železniční sítě, a tak výstavba pokračovala pomalu. Stavbu několika tratí (například Sunja – Knin nebo Tuzla – Zvornik) přerušil

začátek 2. světové války. Přestože tehdejší královská vláda chtěla realizovat rozsáhlé plány na rozvoj železniční infrastruktury v celé Jugoslávii, světová hospodářská krize a nedostatek prostředků omezily její vize. I tak ale byla v té době zahájena na území Bosny stavba první moderní normálněrozchodné tratě, byla to na západě země v letech 1936 – 1948 vybudovaná trať Bihač – Knin (v Chorvatsku), která z velké části vede divokým kaňonem řeky Uny a několikrát v něm přechází dnešní nově ustavenou hranici. To se jí též stalo (prozatím?) osudným, a až je elektrizována, není na ní momentálně provozována žádná pravidelná doprava.

Po 2. světové válce se k moci dostali Titovi komunisté a vyhlásili rozsáhlý plán industrializace země, který shrnuli do prvního pětiletého plánu. V rámci něj byla na území Bosny a Hercegoviny plánována výstavba nových průmyslových závodů a také nových železnic. Původní úzkorozchodné trati v centru Bosny byly postupně přebudovány na normální rozchod a též vznikly zcela nové tratě, jako např. Brčko – Banovići, Sarajevo – Ploče (ta nahradila původní úzkokolejnou trať do Metković a v roce 1969 se stala první elektrifikovanou tratí na území Bosny, a to systémem 25 kV 50 Hz), Šamac – Sara-



Nákladní vlak ŽFBH z Mostaru stoupá 10. května 2014 spirálovou tratí, která nahradila dřívější ozubnicový úsek úzkokolejné tratě u města Konjic.

jevo, nebo Podlugovi – Droškovac. Výstavbou a zprovozněním této sítě normálněrozchodných tratí zanikla v letech 1953 – 1978 postupně celá úzkorozchodná síť, přičemž ale některé úzkorozchodné tratě zanikly bez náhrady, jako například v roce 1978 nádherná trať Sarajevo – Pale – Ustiprača, Bosenská východní dráha, zvětšená ve filmu Walter brání Sarajevo. Mezitím též postupující elektrifikace následně pokračovala i na tratích ze Sarajeva do Bihače a dále do Kninu. V první polovině 90. let byla železniční infrastruktura poničena válečným konfliktem. Následky nebyly dodnes úplně odstraněny a bez podpory mezinárodních organizací není v silách bosenské vlády provozovat a udržovat pravidelnou železniční dopravu.

Železniční síť Bosny a Hercegoviny dnes tvoří 1 031 km normálněrozchodných železničních tratí. Většina je jednokolejných, pouze úsek Doboju – Jelina je dvoukolejný. Síť není hustá a de facto je složena ze dvou hlavních linií. Trasa západ – východ je tvořena tratí mezi městy Dobrljin (hraniční přechod s Chorvatskem) či Bihač a městem Zvornik (hraniční přechod se Srbskem). Trasa sever – jih pak vede od Bosanského Šamace (hraniční přechod s Chorvatskem) do města Čaplina (hraniční přechod s Chorvatskem). Trasy se kříží ve městě Doboju. Železniční doprava je zajišťována dvěma společnostmi, které reprezentují etnické a hlavně náboženské rozdělení Bosny a Hercegoviny. Železnice Federace Bosny i Hercegoviny (ŽFBH) spravují hlavně severojižní směr (Doboju – Čaplina), dále krátký úsek v zá-



V Bosně jsou pro dopravu pravidelných nákladních vlaků stále ještě používány parní lokomotivy. Foto: Stefan Lohr, www.railpictures.net

padovýchodním směru (Petrovo Novo – Kalesija). Pod správu Željeznice Republike Srpske (ŽRS) patří část západovýchodní trasy a její severní odbočky k chorvatským hranicím a též krátký úsek trati z Černé Hory do Srbska, který na východě země vstupuje na bosenskou území. ŽRS sídlí v Doboju a ŽFBH v Sarajevu. Hlavními zákazníky ŽFBH jsou průmyslové podniky, jako například chemický závod v Tuzle, železářny v Zenici a Tuzle a další a mezi důležitých zákazníků ŽRS patří například železnorudné doly v Omarské. Mezi významné železniční tratě patří například trať z Bosanského Šamacu do Sarajeva nebo úsek z Doboje do Bihače.

Pravidelná osobní i nákladní doprava je velmi slabá, a omezuje se na několik spojů mezi většími městy a na obsluhu výše uvedených průmyslových podniků a dolů. Podle dostupných informací měl být 26. září 2016 po dlouhých letech odstavení nových netrakčních souprav Talgo ŽFBH konečně zahájen jejich provoz. Do čela soupravy je nasazena lokomotiva řady 441, která dostala nový lak přiléhající k Talgu. Spoje s těmito soupravami nesou označení „BH voz“. Prozatím jde o vnitrostátní relaci Sarajevo – Doboju po dosud nerekonstruované trati. Jinou kuriozitou je pravidelný provoz parních lokomotiv na normálním rozchodu, pravděpodobně kromě některých čínských hnědouhelných dolů posledních na celém světě. Jde o lokomotivy německé válečné řady 52, dnes označené jugoslávskou řadou 33, dosud nasazované na posunu v třídiárnách v uhelných dolech v Tuzle, přičemž ještě před něko-

Ze zahraničí

SLOVENSKO

Podpis memoranda o spolupráci Zástupci dopravy ZSSK CARGO a společnosti UTLC ERA Ruských, Kazachských a Běloruských železnic podepsali 18. března 2019 ve Vídni společné memorandum o spolupráci při rozvoji železničních přeprav mezi Evropou a Čínou..

RAKOUSKO

Posílení lokomotivního parku Rakouské spolkové dráhy (ÖBB) využijí opci z roku 2017 na nákup 61 multisystémových lokomotiv Vectron. Lokomotivy budou provozovány společností Rail Cargo Group (RCG), která je železniční nákladní divizí ÖBB. Siemens Mobility začne s dodávkou v březnu 2020. Nová dodávka zvýšila celkový počet lokomotiv Vectron objednaných společností ÖBB na 108 kusů, přičemž má ještě možnost pořízení dalších 92. RCG plánuje použít objednané multisystémové lokomotivy na přeshraniční nákladní dopravu v Rakousku, České republice, Chorvatsku, Německu, Maďarsku, Itálii, Polsku, Slovensku a Slovinsku.

EVROPA

Trans-alpská nákladní doprava

Dopravci SBB Cargo a DB Cargo prodloužili smlouvu o provozování trans-alpské nákladní dopravy o další tři roky, počínaje prosincem 2018. SBB Cargo bude pro DB Cargo i nadále provozovat z Mannheimu nebo Basileje do Chiassa téměř 130 vlaků týdně. Novým cílem spolupráce je zajistit, že 95 % vlaků přijede do cílové stanice v rozmezí 60 minut oproti jízdnímu řádu. Provoz bude dále optimalizován, jakmile bude koncem roku 2020 otevřen tunel Ceneri Base.

Zuzana Kovačová
Michal Roh

lika lety i vyjžděly s vlaky s uhlím do místní tepelné elektrárny.

Železniční přepravy mezi Českou republikou a Bosnou nejsou příliš intenzivní a dá se říci, že plně odpovídají významu železnice v této balkánské zemi. Dovozy se v posledních letech omezují na chemické výrobky a stavebniny z Lukavce, v loňském roce doplněné manganovou rudou do Trince z Bosanské Otoky. Z bosenské Omarské je dlouhá léta dovážena železná ruda do ostravské a polských hutí Arcelor-Mittal, ale tyto přepravy již delší dobu nezajišťuje ČD Cargo. V opačném směru je vyváženo především černé uhlí a koks do železáren v Zenici a cementárny v Lukavaci, doplněné v malých množstvích i jinými komoditami, především chemií. V poslední době, v souvislosti se zvýšenou českou těžbou v rámci likvidace kurovcové kalamity, se objevují i vývozy dřeva do stanice Maglaj.

Text a foto: Martin Boháč

Raketové vlaky



Pohled na raketový vlak „Molodec“

O využití železnice pro vojenské účely již bylo popsáno mnoho stránek. Obecně známými příklady jsou armádní přepravy za Prusko-rakouské války nebo obrněné vlaky, především ty, které se účastnily bojů ve Slovenském národním povstání. A i v současné době má železniční doprava při přepravě vojenské techniky nezastupitelné místo. Důkazem toho jsou každoroční přepravy nejen Armády České republiky na vojenská cvičení.

V období studené války dostalo využití železnice pro vojenské účely nový rozměr. V Sovětském svazu začalo být od roku 1970 formováno bojové raketové železniční vojsko (BŽRK). Konkrétnější podobu tzv. raketových vlaků získalo v osmdesátých letech minulého století. Rozsáhlé území Sovětského svazu s několikasetisícikilometrovou železniční sítí křížovalo 12 těchto speciálních vlaků¹. Přesný počet souprav se však dosud tají, podle některých zdrojů jich bylo až 40. Podřízeny byly velení tří raketových divízi s velitelskými v Kostromnoj, Beršetu a Gladkovej v Krasnojarském kraji.

Vagóny raketového vlaku byly maskovány jako běžné mrazírenské vagóny. Pohon soupravy zajišťovaly zpravidla

tři lokomotivy řady DM 62 vyráběné lokomotivkou ve Vorosilovgradu (Lugaňsk) v letech 1982–1994. Konstrukčně vycházely ze známých „sergejů“ řady M 62, měly však řadu technických odlišností, včetně např. maskování světel, zařízení umožňujícího tankování paliva z připojené cisterny nebo řízení z kterékoliv jiné lokomotivy raketového vlaku. Celkem bylo na objednávku ministerstva ob-

rany vyrobeno 154 lokomotiv tohoto typu. Dále bylo ve vlaku zařazeno sedm velitelských, resp. obytných vagónů, cisterna s palivem a mazivou pro lokomotivu a potom vagóny vlastního odpalovacího zařízení. V minimální sestavě se jednalo o vagón s vlastním odpalovacím zařízením, tzn. s kontejnerem pro vypuštění mezikontinentální balistické rakety, vagónem se čtyřmi dieslovými generátory o výkonu 100 kW pro



Detailní pohled na vagón s agregáty

zabezpečení činnosti odpalovacího zařízení a vagónem pro řízení odpalovacího zařízení. Posledně jmenovaný byl určen pro posádku v bojové pohotovosti, která po rozkaze z velitelství raketové divize mohla provést odpálení rakety. V soupravě byly řazeny zpravidla tři vagóny s odpalovacím zařízením. Všechny vagóny měly zesílenou konstrukci odolnou proti jadernému výbuchu, lokomotivy byly vybaveny zvláštními filtry. Před odpálením rakety se hydraulicky odklopila střecha a raketa mohla být odpálena kdykoliv v průběhu cesty. Po vložení navigačních informací mohla být raketa odpálena i z odpojeného vagónu.

Část soupravy raketového vlaku „Molodec“ neboli „Chlapík“ si mohou prohlédnout návštěvníci železničního muzea „Oktjabrskoj dorogy“ v Sankt Petěrburgu. Je zde vystavena lokomotiva DM 62-1731 vyrobená v roce 1983 a do železničního muzea předaná v červenci 2006 z depa Chvojnaja. Dále pak vagón pro řízení odpalovacího zařízení postavený Kalininskou vagónkou v roce 1986, osminápravový vagón o hmotnosti 200 tun s odpalovacím zařízením vyrobený také v roce 1986 a nesoucí raketu SS-24 a vagón s agregáty rovněž z roku 1986 vybavený zařízením pro připojení k elektrické síti. Část raketového vlaku je vystavena

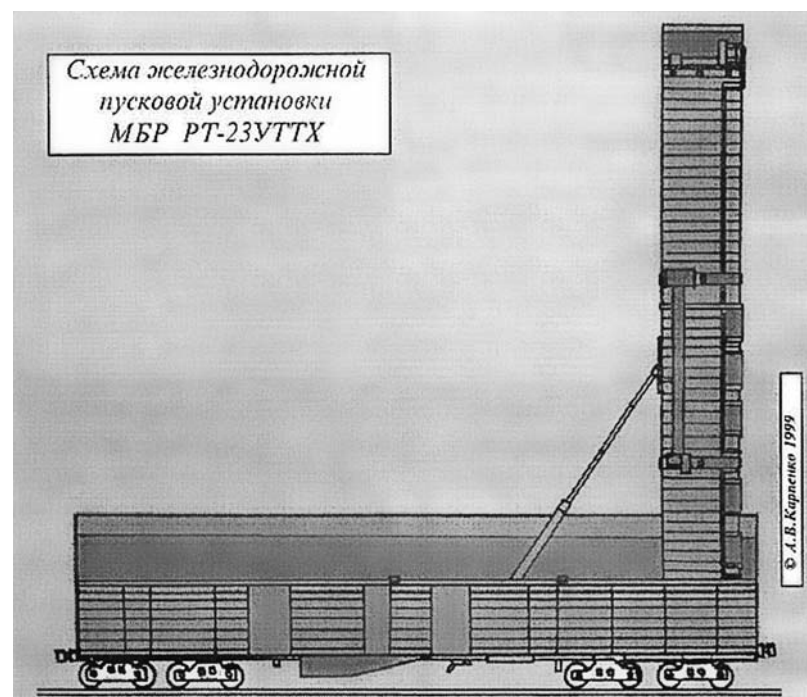


Schéma odpalovacího zařízení na železničním vagóně

Vlaky mohly za den urazit až 1 000 km a byly v podstatě nelokalizovatelné, což z nich činilo velice nebezpečné zbraně. Pokusně byly vybavovány celou řadou typů balistických raket, jako poslední se ve výstavě nacházejí rakety SS-24 Scalpel s doletem až 11 tisíc kilometrů. Každá raketa je vybavena hlavicí s deseti samostatnými jadernými hlavicemi o ekvivalentu 0,3 – 0,55 megatun trinitrotoluenu (TNT)², což v konečném součtu představuje až 550 kilotun TNT. Jen pro srovnání můžeme uvést, že nad Nagasaki vybuchla 9. srpna 1945 jaderná (plutoniová) bomba o síle „jen“ 20 kilotun TNT.

V roce 1991 došlo mezi Ruskem a USA k dohodě, že v rámci vzájemné důvěry nebudou tyto vlaky bez předchozího oznámení opouštět základnu.

v muzeu Oktjabrské dráhy v Petrohradu na bývalém Varšavském nádraží. Jeho návštěvu lze doporučit i z dalších důvodů. Ve venkovní expozici je kromě již zmíněného raketového vlaku vystavena řada dalších exponátů se vztahem k vojenství. Např. železniční kanon ráže 305 mm vyrobený v roce 1938. Zbraň má dostřel 30 km a byla využívána v sovětsko-finské válce v letech 1939–1940 a také později v době 2. světové války při ochraně pobřeží Finského zálivu.

Text a foto: Michal Roh

¹ Údaj z železničního muzea Oktjabrské dráhy v Petrohradu.

² Tuna trinitrotoluenu (TNT) je jednotkou pro posuzování účinnosti jaderných zbraní. Zjednodušeně se dá říci, že je to energie, která se uvolní při explozi jedné tuny chemické výbušniny trinitrotoluenu.

Výzva k účasti zaměstnanců nebo jejich dětí na mezinárodní atletice.

Ve dnech 10. – 13. září 2019 organizuje OSŽ ve spolupráci se železničními společnostmi v Trutnově mezinárodní mistrovství USIC železničářů v atletice. Vzhledem k tomu, že je nutné doplnit náš reprezentační tým, obracíme se na vás s touto výzvou. Pokud jste aktivní v některé z níže uvedených disciplín a máte chuť reprezentovat, přihlaste se nám. Reprezentovat mohou všichni zaměstnanci nebo jejich děti (finančně závislé na rodičích a musí mít minimálně 16 let a maximálně 21 let v tomto kalendářním roce).

Muži:

100m, 200m, 400m, 800m, 1500m, 5000m, skok do výšky, skok do dálky, vrh koulí, oštěp, hod diskem a 4x 400m štafeta.

Ženy:

100m, 200m, 400m, 800m, 3000m, 4x 100m, skok do dálky, vrh koulí, oštěp, hod diskem.

Kontakt: Bohuslav Šimek, tel: 702 056 777, bigbobs@seznam.cz

Zašlete především jméno, příjmení, zaměstnavatele a disciplínu, kterou provozujete.

Foto měsíce



Cena za 1. místo v loňském ročníku fotosoutěže „ČD Cargo a krásy České republiky“ již byla nasazena do provozu. Její majitel Radek Hortenský s ní na svém kolejišti vozí manipulační vlaky. Jsme rádi, že výhra je ve správných rukou.