Cargovák
10
2020
Interní magazín pro zaměstnance ČD Cargo, a.s.

Neradostný začátek podzimu

Pro říjnové číslo našeho interního magazínu jsem si z dubnového vydání vypůjčil obrázek lokomotivy s rouškou. Ať je to druhá vlna nebo jen pokračování utlumené epidemie, Covid-19 stále ovlivňuje naše životy. A možná ještě výrazněji, než

na jaře. Jedno vládní opatření stíhá druhé, ale v době psaní tohoto úvodníku počet pozitivně testovaných neklesal. Riziko nakažení je vysoké, bojíme se o sebe a své blízké. Je to těžké, naše obavy posiluje intenzivní mediální „masáž“. Většinu zpravodajství v televizi zaplňuje informace o Covidu z různých stran, také internet je plný spekulací na toto téma. O to více je důležité zachovat zdravý rozum a samozřejmě dodržovat tisíckrát opakované zásady – nosit roušky, často si dezinfikovat ruce a dodržovat rozestupy. Za celý redakční tým přeje všem zaměstnancům a dalším čtenářům pevné zdraví

Michal Roh

26. září 2020 došlo v ranních hodinách v železniční stanici Úpořiny k vykolejení pěti vozů vlaku dopravce SD – Kolejová doprava. Při nehodě došlo k **velkému poškození železniční infrastruktury**, včetně trakčního vedení. Vozy strhly celou bránu, na které je toto vedení zavěšeno. Provoz přes stanici mohl být obnoven pouze v nezávislé trakci. Elektrické vlaky trasované po vytížené trati z Bíliny přes Úpořiny do Ústí nad Labem tak musí v úseku Ohníč – Řehlovice „dostat“ přípřež lokomotiv nezávislé trakce. Tak tomu bylo i 30. září 2020, kdy se na přípřeži vlaku Pn 57333 Počerady – Plzeň vedeného lokomotivou 123.008 objevilo dvojče 742.133 + 270.
Foto: Michal Roh ml.

Uhelnou energetiku čekají velké změny

Ještě v nedávné minulosti měly přepravy pevných paliv výsadní postavení. Doba se mění a současná politicko-ekonomická situace spalování uhlí příliš nepřeje. Nejen na to, jak se s touto situací vypořádává ČD Cargo, jsme se zeptali Ing. Borise Šarmana, který má na starosti přepravy hnědého uhlí a Ing. Libora Macoszka, který obchodně zastřešuje přepravy černého uhlí a koksu.

Ing. Boris Šarman
Foto: archiv ČD Cargo

Jaká hodnotíte vývoj energetiky nejen v České republice, ale i v Evropě? Jak ji ovlivňují ceny emisních povolenek?

BŠ: Vývoj energetiky v Evropě je dán ambiciózním cílem Evropské unie, která se zavázala docílit do roku 2050 uhlíkové neutrality. Jedním z nástrojů jsou i emisní povolenky. Evropský trh s elektřinou prostřednictvím politické regulace dlouhodobě upřednostňuje obnovitelné zdroje (OZE) před zdroji fosilními (typicky uhelné a plynové elektrárny). Všechny fosilní zdroje v Evropské unii totiž musí za každou tunu CO_2, kterou emitují do ovzduší, platit podle zákona dodatečné výdaje – musejí si koupit tzv. emisní povolenku. Povolenka je tržní nástroj, jehož je omezené množství a jako takový vytváří trh s emisemi. Na rozdíl od uhelných a plynových elektráren jsou OZE často stavěny z dotací a navíc žádnou povolenku platit nemusí, protože neprodukují CO_2. Přitom svou elektřinu prodávají za stejnou cenu jako tu z fosilních zdrojů. Dovolím si přirovnání. Je to stejné, jako když si soused, na rozdíl od vás auto nekoupí, ale zdarma ho dostane, a navíc nemusí platit za naftu. Dalším paradoxem je, že povolenku nemusí platit ani zdroje spalující biomasu, i když vypouštějí zhruba stejně CO_2 jako hnědouhelné elektrárny. Cena povolenky za poslední tři roky stoupla zhruba pětinásobně a dokonce i překročila cenu silové elektřiny na trhu. To uvrhlo řadu uhelných elektráren do takřka neřešitelné situace, v jejímž důsledku výrazně omezují výrobu. Omezení výroby elektráren má okamžitý dopad na nás na dopravce uhlí, protože nejdříve omezují výrobu elektrárny, které jsou nejdále od šachet.

Zajišťujeme přepravy hnědého uhlí do elektrárny Chvaletice technologií Innofreight. Jak její využití hodnotíte?

BŠ: Je to nová technologie, která nám umožňuje menším počtem vlaků přepravit stejné množství uhlí. Nejen tím, že v jedné soupravě dovezeme o 250 tun více, ale i tím že vykládka MonTainerů je jednoduchá a rychlá. Samozřejmě ne vše bylo ze začátku bez problémů. Museli jsme sednout k jednomu stolu a to všichni, dopravce, horníci i pracovníci elektrárny a vyprecizovat technologii tak, abychom dokázali se 7 soupravami realizovat až 300 000 tun za měsíc. V minulosti jsme na tento objem potřebovali minimálně 13 souprav složených z vozů řady Eas.

Stále více tepláren i elektráren spaluje biomasu. Jak na tuto skutečnost reaguje ČD Cargo?

BŠ: Samozřejmě se snažíme spolupracovat všude tam, kde je to jen trochu možné a kde to má smysl. Na přepravy biomasy se jako nejlepší jeví technologie Innofreight, tedy přeprava s využitím intermodálních jednotek. Například teplárna v Plzni odebírá v těchto kontejnerech jak uhlí, tak dřevní štěpku. Další teplárny se rozhodly postupně přejít pouze na spalování biomasy a tady se samozřejmě nabízí příležitost i pro ČD Cargo. Tam, kde je štěpka přepravována na krátkou vzdálenost z okolních lesů, železnice šanci nemá.

Pokračování na str. 2

OBSAH

03
Využíváme zelenou energii
Společně se ŠKO-ENERGO jsme ušetřili více než 36 tun CO_2. Využili jsme elektřiny z obnovitelných zdrojů.

05
Cvičení v Českých Budějovicích
Ve čtvrtek 24. září 2020 se v obvodu SOKV České Budějovice konalo taktické cvičení, jehož nosným námětem bylo nakolejování lokomotiv.

Uhelnou energetiku čekají velké změny

Dokončení ze str. 1

Ale štěpku bude ve velkých objemech potřeba přepravovat i na větší vzdálenosti, proto již pro některé teplárny připravujeme zajímavé projekty řešící technologicky i cenově přepravy biomasy.

Co všechno ovlivňuje přepravy černého uhlí a koksu?

LM: Poslední dobou jsme neustále přesvědčováni, zejména Evropskou komisí, o konci doby uhelné. Pod tímto

Ing. Libor Macoszek
Foto: archiv ČD Cargo

termínem bychom si měli představit hlavně konec energetického spalování mimo jiné i pevných paliv. Uhlíková neutralita, kterou si svět naplánoval na rok 2050, mění uvažování celého energetického průmyslu. Teplárny, cukrovary apod. vážně omezují spalování uhlí, do technologií souvisejících se spalováním uhlí prakticky neinvestují. V této chvíli je pro ně jedinou alternativou zemní plyn. Jen pro zajímavost, v Polsku leží na haldách více než 7 mil. tun energetického uhlí, o které není zájem. O cenách emisních povolenek, které mají na cenu energie výrazný vliv, již hovořil kolega Šarman. Konkrétní příklad za všechny – v loňském roce jsme do rakouské elektrárny Mellach (Werndorf) realizovali přepravu 200 000 tun uhlí. Bylo to poslední černé uhlí, které do Werndorfu jelo. V letošním roce byla tato poslední uhelná elektrárna na území Rakouska odstavena z provozu.

Dalším odvětvím, které významně ovlivňuje přepravy černého uhlí a koksu, je hutní průmysl. Ten se dostal do problémů již na podzim loňského roku a letošní koronavirová krize hutní průmysl tak nějak dorazila. Existují samozřejmě výjimky, například Třinecké železárny, na kterých se krize tolik nepodepsala, ale v jiných hutích u nás, na Slovensku a v Polsku došlo i na utlumování vysokých pecí. Tím samozřejmě významně poklesla i poptávka po černém koksovatelném uhlí.

Je zřejmé, že uhelnou energetiku čekají velké změny. Ty se samozřejmě dotýkají i ČD Cargo. **Foto: Ladislav Fric**

Při přepravách černého uhlí ČD Cargo již řadu let spolupracuje s dceřinou společností CD Cargo Poland. Jak tuto spolupráci hodnotíte a jaký očekáváte vývoj?

LM: Spolupráci s dceřinou společností CD Cargo Poland hodnotím velmi kladně, a to zejména proto, že se tato společnost chová ke své matce jako slušně vychovaná dcera ☺. Po obchodní stránce je naše spolupráce velmi flexibilní a díky nastaveným komunikačním modelům dokážeme i v současné době, kdy je trh s přepravou uhlí prakticky rozebrán, operativně reagovat na nové poptávky, a co je důležité, dokážeme je i kvalitně zrealizovat. Další vývoj bude záležet na tom, jak se nám podaří zachytit obchodní toky uhlí po zastavení těžby na OKD. Jsou zde „útoky" levného uhlí ze zámoří, z Ruska, a to nejen energetického, ale i uhlí vhodného pro koksování. Všechny tyto příležitosti musíme s naší dceřinou společností v Polsku v maximální možné míře podchytit. O velmi silném konkurenčním prostředí v Polsku se ani není potřeba zmiňovat.

Jak vnímáte zprávu o připravovaném ukončení těžby černého uhlí na Karvinsku (OKD). Co to pro naši společnost bude znamenat?

LM: S tím, že na OKD bude ukončena těžba, jsme již nějakou dobu počítali. Co nás ovšem překvapilo, je rychlost, s jakou by k tomu mělo dojít – konec roku 2022. To ovšem neznamená, že ČD Cargo k tomu datu přestane vozit černé uhlí. Je důležité vědět, že černé uhlí z Karvinska je nahraditelné uhlím z jiných zdrojů, ostatně dnes a denně je toho důkazem dovoz uhlí z Polska či ze zámoří pro české odběratele. Ostatně situaci, kdy OKD přestane těžit, jsme si již vyzkoušeli letos v létě, kdy kvůli epidemii COVID-19 OKD na šest týdnů zastavilo těžbu. Samozřejmě do budoucna nelze počítat s tím, že se objemy budou zvyšovat, ba naopak, ale uděláme vše pro to, aby ČD Cargo mělo na přepravách uhlí hlavní slovo.

Připravil: Michal Roh

Vozy řady Faccs na přepravách štěrku

„Elektronici" 743.004 a 743.008 SOKV České Budějovice s ucelenou soupravou relativně nedávno opravených vozů řady Faccs na Českomoravské transverzálce mezi Božejovicemi a Balkovou Lhotou.

Kromě investic do lokomotivního parku investuje ČD Cargo v posledních letech i do oprav nákladních vozů. Velkými opravami každoročně projdou až stovky nákladních vozů, a to včetně starších řad, jako například Faccs 10., 11. konstrukční skupiny.

V osmdesátých a devadesátých letech byly tyto vozy hojně využívány na přepravy sypkých stavebních materiálů, například písku při stavbách velkých sídlišť téměř po celé České republice. Později význam těchto vozů začal klesat a nakonec byly i na přepravách sklářských písků z Jestřebí nebo z Libuně částečně nahrazeny vhodnějšími vozy. Nicméně určitý podíl v přepravách např. do Uničova nebo Desné si stále ještě dnes drží. Setkat se s nimi můžeme také při přepravě pevných paliv ze severočeské hnědouhelné pánve do železničních stanic Nová Paka nebo Balkova Lhota, kde přímo na ploše železniční stanice sídlí maloodběratelé, resp. uhelné sklady. Jejich doménou jsou však dnes přepravy štěrků na výluky související s rozvojem a modernizací železniční infrastruktury. Velký podíl na nárůstu počtu štěrkových vlaků má i oživení některých vleček, ke kterému v posledních letech došlo, jmenovitě můžeme zmínit například vlečku kamenolomu Císařský u Šluknova nebo v Košťálově u Semil. V roce 2018 byla obnovena vlečka do kamenolomu Černětice u Volyně. **Text a foto: Antonín Němeček**

Lokomotiva 731.014 po loňské vyvazovací opravě se soupravou vozů řady Faccs nedaleko kamenolomu Černětice u Volyně

Jak pokračuje projekt ETCS v ČD Cargo

Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

V projektu instalace ETCS do 78 lokomotiv ČD Cargo řad 163 a 363 bylo dosaženo dalších významných milníků, a to navzdory stále složité situaci způsobené koronavirovou pandemií. Pomalu se přibližuje dlouho očekávaná sériová realizace.

Vybavení lokomotiv řad 163 a 363 vlakovým zabezpečovačem ETCS je v rámci 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 Network Corridors* spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy. Dotace je poskytována evropskou agenturou INEA na základě uzavřené grantové dohody, jež je výsledkem úspěšné žádosti o finanční podporu předloženou ve výzvě 2015 CEF Transport Cohesion Call. Smlouva na realizaci implementace vlakového zabezpečovače byla uzavřena s konsorciem společností ČD – Telematika, a.s. a AŽD Praha s.r.o.

Zabezpečovací zařízení ETCS je v tuto chvíli v České republice, od dob prvních vážnějších diskuzí, jednoznačně nejskloňovanějším pojmem. Přestože železniční doprava, jak je dobře známo, patří mezi nejbezpečnější, a mimo jiné také nejekologičtější módy dopravy, v poslední době se téma ETCS dostalo s ohledem na závažné a tragické mimořádné události do popředí a neoddiskutovatelnou snahou je akcelerovat zahájení rutinního provozu na určených tratích, resp. přinejmenším dodržení původně plánovaných termínů stanovených Národním implementačním plánem ERTMS (2017).

Zkoušky „prototypových" lokomotiv na zkušebním okruhu ve Velimi

Lokomotivy řad 163 a 363 jsou vybavovány ETCS level 2, Baseline 3, ve verzi 3.6.0 z dílny francouzského výrobce Alstom, a to dle projektu zástavby vytvořeným společností ČMŽO-elektronika s.r.o. Všech 78 lokomotiv by mělo být vybaveno do konce roku 2022, čili s dostatečným předstihem před zahájením výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS na prvních úsecích tratí, které jsou zařazeny do sítě TEN-T.

V dubnu byl na prototypové lokomotivě řady 163 absolvován zkušební provoz po fyzické zástavbě ETCS, který byl v následujícím měsíci úspěšně vyhodnocen ze strany Drážního úřadu. V průběhu června pak proběhly dynamické testy nainstalovaného ETCS a ověření systému odometrie na zkušebním okruhu ve Velimi. Během přibližně týden trvajícího testování byly lokomotivy zkoušené desítky hodin. Testy ověřily funkčnost akcelerometru, snímače otáček náprav, Dopplerova radaru a dalších vybraných funkcionalit ETCS, funkčnost ostatních spolupracujících systémů a komponent (mj. také národní vlakový zabezpečovač LS06, který byl na vozidla v rámci projektu dosazen).

Během testovacích jízd byla měněna jak rychlost, tak míra zhoršení adheze (regulována prostřednictvím speciálního mýdlového roztoku) a dále také různé zatížení testovaného hnacího vozidla. Zatížení vytváří fiktivní zátěž v podobě zapřažené druhé lokomotivy, kterou byla v případě testů lokomotivy 163.022 druhý „prototypový" stroj 363.075. Během jednotlivých testovacích scénářů tato druhá lokomotiva např. brzdí zrychlující testované vozidlo, nebo naopak brzdící testovanou lokomotivu tlačí. Při obou těchto fázích dochází k prokluzu, respektive ke smyku testovaného stroje a tyto limitní stavy slouží k ověření funkčnosti odometrie ETCS.

Nainstalovaná konzole s prvky ETCS se snímači a Dopplerovým radarem **Foto: Petr Říha**

Mezi dalšími testovanými funkcionalitami ETCS jsou pak například ještě spojení mezi palubní jednotkou a radioblokovou centrálou (RBC) prostřednictvím sítě GSM-R, dynamické přechody mezi jednotlivými vlakovými zabezpečovači, tedy ETCS, českým národním zabezpečovačem LS06 a v případě lokomotivy řady 163 rovněž polským vlakovým zabezpečovačem SHP, nebo synchronizace ETCS se systémem automatické regulace rychlosti (ARR).

Testování proběhlo úspěšně a je nutné dodat, že obě lokomotivy jsou od konce července, po vydání všech příslušných dokumentů a certifikací, opět provozuschopné ve všech zemích, ve kterých byly před zástavbou schválené. Aktuálně se „prototypy" chystají na integrační TTI testy. Dochází také k dalším vylepšením, jakým je například funkcionalita „rozjezd proti stůj" (audiovizuální indikace rozjezdu vlaku proti návěsti stůj), která nalezla stoprocentní podporu ze strany odborových organizací, nebo funkcionalita „nastavení virtuální rychlosti" a další. Následně již bude možné v rámci testů kompatibility přejít k testovacím jízdám pod plným dohledem ETCS na infrastruktuře vybavené traťovou částí ETCS. Během nich se budou ověřovat parametry RAMS (Reliability – bezporuchovost, Availability – pohotovost, Maintainability – udržovatelnost a Safety – bezpečnost) zahrnující integraci systému ETCS a národního systému, nároky na spolehlivost, funkčnost a bezpečnost. Zároveň by v průběhu listopadu měla být přistavena první sériová vozidla pro sériovou montáž. Tím se projekt rozjede naplno.

David Jelínek
Foto: ČD - Telematika

Projekt zelené elektřiny pro ŠKO – ENERGO

V pátek 9. října 2020 v ranních hodinách vyjel ze stanice Světec vlak sestavený z 28 výsypných vozů, v jehož čele stanula lokomotiva TRAXX 388.001. Tento nejmodernější stroj z flotily ČD Cargo byl na vlak nasazen proto, aby upozorňoval na podpis dohody mezi ČD Cargo a MPO o zvyšování energetické účinnosti.

Tabule na bocích lokomotivy informovaly o skutečnosti, že pro dopravu nejen tohoto vlaku zajistilo ČD Cargo elektřinu vyrobenou z obnovitelných zdrojů. Jednateli společnosti ŠKO-ENERGO, panu Jaromírovi Vorlovi, to předáním certifikátu po příjezdu vlaku do železniční stanice Všetaty, potvrdil předseda představenstva ČD Cargo, pan Ivan Bednárik, který zdůraznil, že „ČD Cargo nabídlo tuto možnost jako první železniční nákladní dopravce v České republice."

„V rámci své strategie má ŠKO-ENERGO za cíl vyrábět teplo a elektřinu, která bude od druhé poloviny tohoto desetiletí CO_2 neutrální", potvrdil při předávání certifikátu jednatel společnosti ŠKO-ENERGO Jaromír Vorel, který ještě doplnil: „Postupně se navyšuje podíl spalované biomasy. Dnes je tento podíl cca 70 % uhlí vs. 30 % biomasy. Zahájení realizace železničních přeprav na zelenou energii považuji za jeden z kroků k postupné dekarbonizaci naší činnosti."

Promo vlak s uhlím pro příjemce ŠKO-ENERGO projíždí mezistaničním úsekem Štětí – Liběchov. **Foto: Michal Roh ml.**

Předání certifikátu v železniční stanici Všetaty **Foto: Gabriel Fragner**

„Tzv. Green deal vnímám z pozice dopravce trochu rozporuplně, neboť v jeho důsledku postupně přijdeme o objemy uhlí," komentoval situaci Ivan Bednárik, předseda představenstva ČD Cargo. „Ale zároveň je to pro nás velká výzva. Energie bude stále potřeba a my samozřejmě připravujeme řadu projektů týkajících se nových paliv – dřevní štěpky, odpadů apod. Dřevní štěpku již řadu let vozíme do teplárny v Plzni atd.," dodal Ivan Bednárik a ještě upřesnil, že „projekt zelené energie pro ŠKO-ENERGO bude pokračovat i v příštím roce a nabídneme jej samozřejmě i dalším zákazníkům."

V současné době je vlaky ČD Cargo pro ŠKO-ENERGO přepravováno cca 180 – 200 tis. tun hnědého uhlí ze severních Čech. Přeprava je uskutečňována ze 74 % po elektrifikované trati Světec – Ústí nad Labem – Všetaty a z 26 % po neelektrifikované trati Všetaty – Mladá Boleslav město. ČD Cargo, vědomo si své společenské odpovědnosti, zajistilo pro 4. kvartál roku 2020 nákup 160 MWh elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů. Tato elektřina bude v rámci pilotního projektu použita pro dopravu vlaků s hnědým uhlím právě pro příjemce ŠKO-ENERGO. Jedná se o cca 35 vlaků v období říjen – prosinec 2020. Nákupem 160 MWh zelené energie jsme společně ušetřili více než 36 tun emisí CO_2.

ČD Cargo je největším tuzemským železničním nákladním dopravcem a v rámci dlouhodobé strategie staví svoje podnikání na čtyřech základních pilířích. Jedním z nich je i společenská odpovědnost.

ŠKO-ENERGO je finančně stabilní společnost, která zajišťuje veškeré energie pro ŠKODA AUTO a teplo pro město Mladá Boleslav.

Michal Roh

Hybridní železniční vozidla (2. díl)

Hybridní vozidla v železniční současnosti

Japonsko

Třída HD300 je hybridní dieselová/bateriová posunovací lokomotiva od výrobce Toshiba provozovaná společností Japan Freight Railway Company (JR Freight) v Japonsku. Po dodání a vyhodnocení provozu prototypu lokomotivy v březnu 2010 vstoupila do provozu první sériová lokomotiva v únoru 2012. Lokomotivy používají lithium-iontové baterie a jsou navrženy tak, aby ve srovnání se stávajícími dieselovými lokomotivami třídy DE10 snižovaly emise výfukových plynů o nejméně 30 % až 40 % a hladinu hluku alespoň o 10 dB. Testy prokázaly úspory paliva o 36 %, snížení emisí NOx o 62 % a snížení hladiny hluku o 22 dB ve srovnání s lokomotivou třídy DE10. V současnosti je vyrobeno více než 30 lokomotiv včetně odvozených typů HD300-5 do klimaticky chladných oblastí Japonska.

Vectron Dual Mode 248 002, spolu s 248 001 **Foto: Railcolor.net**

USA a Kanada

Také v USA výrobci vyvíjejí hybridní lokomotivy. Společnost Railpower Technologies Corp. vyrábí hybridní lokomotivu **Railpower GG20B Green Goat** (tedy zelená koza), což je nízkoemisní dieselová hybridní lokomotiva poháněná šestiválcovým motorem Caterpillar C9 vyvíjejícím 300 koňských sil (224 kW), který je propojen se sadou akumulátorů. Oba zdroje kombinují celkový výkon 2 000 koňských sil (1 490 kW). K dnešnímu dni bylo vyrobeno více než 50 elektrických hybridních lokomotiv GG20B. Firma BNSF Railway and Vehicle Project přeměnila GG20B na experimentální zkušební stanoviště pro použití vodíkových palivových článků v železniční dopravě, které jsou zde testovány. Nová lokomotiva je označena HH20B.

Lokomotiva GG20B Green Goat **Foto: wikipedia.org**

Společnost General Electric představila v roce 2007 hybridní verzi lokomotivy řady Evolution **ES44AC - Evolution Hybrid**. Jde o prototyp, který General Electric používá pro testování a analýzu ke zlepšení provozu a energetické účinnosti řady Evolution. Lokomotivy Evolution jsou zcela jiné váhové kategorie, než Zelená koza. Prototyp hybridní dieselové lokomotivy 2010 o výkonu 4 400 koňských sil je vybaven řadou originálních baterií na bázi sodíku a chloridu nikelnatého (Na-$NiCl_2$). Evolution Hybrid rekuperuje energii během brzdění a ukládá ji do řady baterií viditelných na boku lokomotivy. Tato energie uložená v baterii pak poskytuje lokomotivě dalších 2 000 koňských sil, čímž se zvyšuje výkon motoru a současně se snižuje spotřeba paliva a dopad na životní prostředí.

Evropa

Ani evropští výrobci nezahálejí a problematikou hybridních lokomotiv se zabývají velmi intenzivně. Klasickým příkladem je hybridní diesel-bateriová lokomotiva **Prima H3 a H4** od Alstomu. V Česku byla jedna lokomotiva H3 ve zkušebním provozu u firmy Metrans v Uhříněvsi, druhá je v Hamburku. Třínápravový stroj kombinuje naftový a bateriový pohon, jeho celkový výkon činí 700 kW, maximální rychlost je 100 km/hod. V porovnání s klasickou dieselovou lokomotivou toto řešení uspoří cca 40 % paliva a 60 % emisí, kromě toho je mnohem méně hlučné. Bohužel, lokomotiva není vybavena elektrodynamickou brzdou, takže brzdící energie se ztrácí bez užitku a spalovací motor startuje automaticky podle zadaného tahu, takže dochází k jeho častým startům a stopování, aniž to strojvedoucí může ovlivnit.

Lokomotiva HD300 **Foto: JR Freight**

Alstom není jediný, kdo se hybridní technologií zabývá. I česká společnost CZ LOKO představila svoji první hybridní lokomotivu 719.401, **HybridShunter 400**. Jde o prototyp, který má být základem větší expanze společnosti do alternativních pohonů. Lokomotiva má jezdit hlavně na baterie, které se dobíjejí. Dieselový motor je pouze jako záloha na velmi krátký dojezd. Podle typu výkonu vydrží baterie 24 – 48 hodin. Lokomotiva v akumulátorovém režimu utáhne vlak o hmotnosti až 1 200 tun. Tím plány firmy nekončí, připravují se i projekty DualShunter 2000, EffiLiner 2000 a DualLiner 2000. Také **Vectron Dual Mode** – kombinace motorové DE a elektrické AC lokomotivy s výkonem 2 000kW a maximální rychlostí 160 km/h se dočkal v roce 2019 svého prvního zákazníka. Německá společnost Railsystems RP GmbH si objednala dvě lokomotivy. V roce 2020 si další dva stroje objednala společnost MKB.

Lokomotiva Toshiba HDB 800 **Foto: DB Cargo**

Společnost Kiel-Toshiba Railway Europe v roce 2019 představila lokomotivu **Toshiba HDB 800**, posunovací lokomotivu vybavenou volitelně pantografem. Jde o sériový hybridní systém skládající se ze dvou dieselových motorů a dobíjecí Li-Ti bateriové soustavy. Proč lithium-titanátové baterie, když mají nižší energetickou hustotu článků a vyšší výrobní cenu, než běžné lithium-iontové baterie? Jejich výhodou je vyšší stabilita cyklu a zvýšená bezpečnost i v případě mechanického poškození (což je v železničním provozu důležité). Lokomotiva může pracovat i jako plug-in hybrid, tedy dobíjena ze zásuvky. Společnost DB Cargo si objednala rovnou 50kusovou sérii. Zároveň Toshiba ve spolupráci s DB Cargo představila projekt HELMS (Hybrid Electro-Mechanical Shunter), přestavbu posunovacích lokomotiv řady 294 a 295, kterých DB Cargo vlastní cca 350. Nyní jezdí dva prototypy jako **řada 1094**.

Dobíjení spalovacím motorem není úplně nejlepší cesta. I když spalovací motor pracuje v optimálním režimu, stále je takové dobíjení drahé. Výhodnější je využít externí zdroj, v případě železnice se nabízí jako první volba elektřina z troleje. Té využívá i rakouská lokomotiva **1063.039**, kterou pro ÖBB přestavěla společnost TecSol. Jedná se o těžkou elektrickou posunovací lokomotivu určenou pro provoz pod napětím 15 kV/16,7 Hz vybavenou akumulátory LiFePo4 s kapacitou 145 kWh a superkapacitory s kapacitou 11 kWh. Druhé testovací vozidlo je 1063.038, které používá čtyři 600 V lithiové-iontové baterie a palivový vodíkový článek s výkonem 30 kW, přestavbu prováděla firma HET Engineering.

Lokomotiva 1063.1038 **Foto: www.het-engineering.com**

Petr Říha

Představujeme lokomotivy ČD Cargo

Doplnění k řadě 121

Po zveřejnění článku o lokomotivní řadě 121 v Cargováku 08/2020 se nám ozval strojvedoucí v důchodu, který svůj profesní život strávil mimo jiné na této řadě a poskytl nám spoustu dalších informací, doplnění a opravení nepřesností, které se do článku dostaly. Popis této řady lokomotiv plné originálních strojů s dodatečnými úpravami ve veřejně dostupných zdrojích není vždy zcela přesný, někdy si informace dokonce navzájem odporují. Proto jsme uvítali pohled člověka, který tuto lokomotivní řadu zná asi nejlépe, a rádi bychom s jeho souhlasem doplnili a opravili některé informace.

Lokomotiva E 469 165 **Foto: Miroslav Šecl**

Tato série lokomotiv byla již z výroby osazena vlakovým zabezpečovačem typu LVZ-Ž. V začátcích šedesátých let ovšem nebyla na všech tratích dokončena instalace traťové části tohoto zabezpečovače a tudíž nemohl být přenos kódu na lokomotivu. Strojvedoucí tak musel periodicky obsluhovat tlačítko bdělosti v intervalu 20 vteřin s malými časovými odchylkami, nikoliv tedy 80 vteřin. U tohoto typu zabezpečovače bývalo ještě na stanovišti tzv. tlačítko výluky. Při průjezdu stanicí stiskl strojvedoucí tlačítko bdělosti a druhou rukou tlačítko výluky a pak po celou dobu jízdy přes stanici nemusel obsluhovat tlačítko bdělosti. Výluka se ukončila automaticky po naběhnutí kódu za stanicí. V té době bylo jedno z tlačítek bdělosti umístěno i v nožním pedálu. Asi v polovině 70. let se z lokomotiv z důvodu řady nehod odstraňovala jak tlačítka výluky, tak nožní pedály a vlakový zabezpečovač se pak označoval jen LVZ.

Lokomotivy 121.030, 056 a 070 nebyly vyrobeny s prodlouženým rámem. Teprve, když se začalo uvažovat o celoevropském zavedení automatického spřáhla, tak se v železničních dílnách ve Vrútkách navařením prodloužily oba čelníky o 330 mm. To bylo z důvodu, aby uvnitř čelníku vznikl větší prostor pro budoucí upevnění samočinného spřáhla. Prodloužené čelníky měly i některé stroje řad 140 a 141.

Lokomotiva 009, jako jediná své řady dostala při dílenské opravě v devadesátých letech polopantografy. Stroj číslo 17 je známý nejen namontovaným odvěšovačem. Sedmnáctka prezentovala tuto řadu na veletrhu v Brně, a proto měla odlišný nátěr skříně. Barva byla švestkově modrá a z hvězdy na čele vybíhaly stříbřité, černě lemované paprsky. Tento retro nátěr dnes udělala firma IDS na svém (kdysi ústeckém) stroji s označením E 469 165.

Lokomotiva 121.059 neměla na své skříni prolisy, byly to jen ozdobné lišty. Toto „olištování“ měla až do léta 1968, kdy měla nehodu v Nymburce a po opravě v ŽOS Vrútky se vrátila již bez lišt. Ostatně přesvědčit se o tom může každý, kdo navštíví SOKV Ústí nad Labem. Na místním pomníku stojí lokomotiva označená jako E 469 110. Jde ovšem o klam, ve skutečnosti je tu umístěna právě E 469 159. Brzy by se její skutečná totožnost měla odhalit, v současné době jsou připraveny lišty z dnes již zrušených lokomotiv 121 a 122, které budou namontovány na lokomotivu, hotová jsou i nová smaltovaná čísla E 469 159.

V roce 1963 přijel do stanice Ostrava-Poruba první vlak s hnědým uhlím ze severních Čech. Lokomotiva E 469 1059 **Foto: Mojmír Leštinský**

Typický výkon pro řadu 121: Lokomotiva E 469 1085 s uhelným vlakem **Sbírka: Mojmír Leštinský**

Na stroji 121.078 byly dvě úpravy přímo z výroby. Z důvodu tehdejších silných mlh na severu byly na střechu namontovány stejné zvony, které měly všechny důlní lokomotivy. Oba zvony byly funkční až do posledních dnů. Na tomto stroji si také škodovka udělala první pokus o teplovzdušné vytápění stanoviště.

Lokomotiva 121.085 měla čela celá z laminátu a střecha trochu přesahovala. Říkalo se, že si zde škodovka zkoušela laminátová čela pro budoucí série střídavých „laminátek“. Čela byla celá z laminátu, i ty vystouplé části a plastická hvězda. Vyztužení ocelí přišlo o nějakých 15 – 17 let později, když při nehodě bylo jedno čelo zničeno a v ŽOS Vrútky bylo vyrobeno nové, celokovové.

Petr Říha na základě informací Josefa Olivy

Nakolejování motorových lokomotiv – taktické cvičení

Ve čtvrtek 24. září 2020 se v obvodu SOKV České Budějovice konalo taktické cvičení, jehož nosným tématem bylo nakolejování lokomotiv řad 742.71 a 744.1. Cvičení bylo vedeno jednotkou HZS Správy železnic a dále se ho zúčastnilo CZ Loko a ČD Cargo.

Celkem byly během cvičení postupně nacvičeny tyto situace: Řešení situace při požáru hnacího drážního vozidla (HDV) řešení situace při srážce HDV s osobou, zvedání a nakolejování lokomotiv, nouzový vstup do kabiny HDV při střetu s jiným HDV a záchraně strojvedoucího a řešení situace při úniku provozních náplní.

Asi nejzajímavější částí cvičení bylo simulované nakolejování vykolejených lokomotiv, jednou s pneumatickými vaky Paratech a hydraulickým nakolejovacím zařízením Lukas a jednou kolejovým jeřábem TAKRAF ČD Cargo. Pro první zásah byla použita lokomotiva 744.114 a pro druhý pak 742.716. V obou případech byla lokomotiva nejdříve řízeně pomocí techniky vykolejena a poté opětovně nakolejena.

Text a foto: Martin Boháč

Nakolejování lokomotivy 744.114

Fotosoutěž ČD Cargo *Cokoliv Kamkoliv* má svého vítěze

Stal se jím Lubomír Podlaha s fotografií Vectrona 383.004. 2. místo obsadil Filip Slíva s fotografií obsluhy vlečky v Paskově. Lukáš Růžička obsadil 3. příčku s fotografií retro „hrbaté“. Děkujeme všem, kteří nám zaslali svoje snímky do fotosoutěže ČD Cargo Cokoliv Kamkoliv. Výběr vítězných fotografií nebyl pro porotu vůbec jednoduchý. S ohledem na skutečně velký počet fotografií, které jste nám zaslali, soutěže se zúčastnila více než stovka fotografů, jsme se proto rozhodli ocenit i 4. a 5. místo, a to symbolickou knižní poukázkou. 4. místo patří Jakubovi Makovskému za netradiční snímek „manipuláku“ u Blatné. Poslední hodnocenou fotografií se stal na 5. místě snímek Tomáše Burika z Podkrkonoší.

Výhercům gratulujeme!! Zároveň se všem, kteří vyhráli svezení se na lokomotivě TRAXX ČD Cargo musíme omluvit. Současná epidemiologická situace nám toto neumožňuje. Další zdařilé fotografie jsme vybrali do stolního kalendáře ČD Cargo, který autorům vybraných fotografií samozřejmě zašleme. A ty, jejichž fotografie se neumístily nebo nebyly vybrány do kalendáře, prosíme o zachování přízně. Třeba to vyjde v příštím ročníku.

Michal Roh

Tarifní bod Mlýny

Už několikrát jste si na stránkách Cargováku mohli přečíst o postupující kůrovcové kalamitě a o roli ČD Cargo při odvozu kalamitního dřeva. V roce 2020 došlo k masivnímu rozšíření lýkožrouta téměř po celých severních Čechách.

Nejen dopravce ČD Cargo proto využívá maximální možnou kapacitu železničních stanic, na kterou se, s trochou nadsázky, uzavírá mnohdy pořadník. Bohužel v posledních letech jsme byli svědky modernizace infrastruktury, ne vždy respektující potřeby nákladních dopravců. V rámci úspor vznikají z průjezdných manipulačních kolejí tzv. šturcové a i ty jsou mnohdy zbytečně zkrácené. Jmenovat můžeme například manipulační kolej ve stanici Rybniště nebo po nedávné modernizaci také Mikulášovice dolní nádraží, kde zcela zanikla kolej ke zpevněnému pozemku bývalé pily a naopak byla obnovena zkrácená manipulační kolej na opačném konci stanice, nicméně z důvodu její délky a nezpevněnému povrchu není využívána. Takto bychom mohli ve výčtu pokračovat.

Z výše uvedených důvodů musí nákladní železniční dopravci hledat další volné a především použitelné kapacity k nakládce poškozeného dřeva. V letošním roce tak byl obnoven tarifní bod Mlýny ležící na železniční trati Děčín – Jedlová. Nutno dodat, že takové řešení má i svá pozitiva nejen pro místní obyvatele, ale také pro turisty, kteří zdejší úzké silnice používají k cyklo výletům, neboť těžké nákladní automobily nemusí vytěžené dřevo svážet do vzdálenějších stanic, kterými jsou Česká Kamenice anebo kapacitně toho času nedostačující Chřibská a Rybniště. Ty ovšem leží již na opačné straně Lužických hor.

Dvojice „brejlovců“ 750.061 + 753.301 s ucelenou soupravou dřeva nedaleko Kytlice – březen 2020

Na fotografii ze září 2020 sledujeme manipulační vlak ve stanici Mlýny, jenž právě přistavuje vozy řady Eas k nakládce dřeva.

Text a foto: Antonín Němeček

Železnice v Evropě 35. díl

(zajímavosti a trochu statistiky na závěr)

Zastávkou Schaanwald v Lichtenštejnsku projíždí osobní vlak vedený jednotkou ÖBB. **Foto: Michal Roh**

V posledním díle našeho několikaletého seriálu navštívíme malé evropské státy, ve kterých však také je nebo byla provozována železniční doprava. Věnovat se budeme i různým zajímavostem a prvenstvím.

Monako

Monacké knížectví má v současné době jedinou železniční stanici, Monaco-Monte Carlo, ležící na trati z francouzské Marseille do italského Ventimiglia. Stanice byla otevřena v roce 1867, avšak značně přestavěna v roce 1999. Délka dráhy v knížectví

Vjezd tunelem na stanici ve Vatikánu **Foto: www.enacademic.com**

je 1,7 km. Monako neprovozuje vlastní železniční dopravu, veškerá železniční doprava i související služby jsou v knížectví zajišťovány francouzským dopravcem SNCF.

Lichtenštejnsko

Železniční systém Lichtenštejnska se skládá z jediné dráhy spojující železniční stanice Feldkirch v Rakousku a Buchs v kantonu Sankt Gallen ve Švýcarsku. Délka je 18 km, z čehož 9,5 km vede územím Lichtenštejnska. Trať má normální rozchod a do provozu byla uvedena v roce 1872. Roku 1926 pak byla elektrizována. Používá napájecí systém obou alpských zemí (15 kV, 16,7 Hz). Železniční síť v Lichtenštejnsku je obsluhována Rakouskými spolkovými drahami (ÖBB), protože žádný národní dopravce v této zemi s rozlohou 160 km² neexistuje. Je to poněkud zvláštní, protože ve většině důležitých věcí se většinou Lichtenštejnsko obrací na Švýcarsko – na území Lichtenštejnska platí švýcarský frank, území chrání švýcarská armáda. To může alespoň částečně souviset i s tím, že Lichtenštejnsko ani Švýcarsko nejsou členskými státy Evropské unie. V Lichtenštejnsku se nachází čtyři stanice, resp. zastávky.

Vatikán

I v nejmenším státě na světě najdeme železnici. Po vzniku státu Vatikán v jeho novodobé podobě v únoru 1929 byla i sem přivedena, a to i s vlastním nádražím. Stalo se tak v říjnu 1934, kdy italské FS uvedly do provozu krátkou odbočnou trať, resp. vlečku ze stanice Roma-San Pietro. Nádraží i trať od té doby patří Vatikánu a jsou dodnes občasně využívány pro cesty papežů a nověji i pro zvláštní turistické a historické vlaky. Jako zajímavost je možné uvést, že 7. prosince 1999 dorazil na vatikánské nádraží zvláštní vlak vezoucí z Beskyd vánoční smrk. Jeho jízdu organizovaly tehdejší České dráhy.

San Marino

V tomto dalším evropském „ministátě“ sice již dnes pravidelná železniční doprava nefunguje, ale do výběru také patří. V letech 1932 – cca 1944 zde existovala 31 km dlouhá (z toho 20 km na území San Marina) dráha Rimini – San Marino. Dráha měla rozchod 950 mm, byla elektrizována systémem 3 000 V ss a překonávala převýšení 640 metrů. Provoz na ní byl zastaven v důsledku válečných událostí a již nikdy nebyl v plném rozsahu obnoven. Teprve až v roce 2012 byl v San Marinu znovuzahájen turistický provoz na 800 m dlouhém úseku, a to s jedním z dochovaných původních elektrických motorových vozů.

Andorra

Toto pyrenejské knížectví žádnou železniční trať nemá a nikdy nemělo, a jedná se tak zřejmě o evropský unikát. Nicméně jeho název jedna železniční stanice nese, je to níže zmíněná francouzská Andorre-L'Hospitalet. Ta leží vzdálena jen 1,5 km vzdušnou čarou od nejbližšího výběžku území Andorry; od hlavního města Andorra La Vella je pak vzdálena 36 km po silnici.

Zajímavosti z evropských železnic

První trať na světě

Na první veřejné železnici s parním pohonem byl zahájen provoz v roce 1825. 18 km dlouhá trať vedla ze Stocktonu do Darlingtonu v Anglii a mimo zboží také poprvé v historii přepravovala i osoby. Na její stavbě, a především prosazení a konstrukci se podílel konstruktér George Stephenson se svým synem Robertem.

Nejhustší síť

Švýcarsko má nejhustší železniční síť v Evropě – zatímco evropský průměr je 46 km kolejí na každých 1 000 km², v této alpské zemi je průměr 122.

Mosty

K nejen skandinávským zajímavostem patří Öresundský most propojující dánské hlavní město Kodaň se švédským přístavním městem Malmö přes Baltské moře. Celý přejezd měří 16 km a tvoří ho (z dánské strany): 430 m dlouhý uměle vytvořený poloostrov, tunel měřící přes 3,5 km, 4 km dlouhý umělý ostrov a 7 845 m dlouhý most. Vlastní most je dvoupatrový a kromě železnice po něm vede i dálnice. Určitou zajímavostí je, že tento most si několikrát „zahrál“ ve švédské televizní kriminální sérii „Bron“ (tedy „Most“).

Železniční most na Krym přes Kerčskou úžinu, dokončený v roce 2019 je se svojí délkou 19 km nejen nejdelším mostem v Rusku, ale zároveň v celé Evropě.

Stanice TOP of Europe leží ve výšce 3 454 metrů nad mořem. **Foto: Michal Roh**

Tunely pod mořem

Ke zprovoznění přes 50 km dlouhého Eurotunelu, který pod Lamanšským průlivem propojuje anglický Folkestone a francouzské Calais, došlo 6. května 1994.

K dalším zajímavým projektům patří plán na vybudování 92 kilometrů dlouhého železničního podmořského tunelu mezi Tallinnem a Helsinkami, jež by zrychlil dopravu ze současných

Železniční dopravu přes Alpy výrazně ovlivní výstavba tzv. Brennerského základního tunelu. **Foto: Michal Roh**

2 hodin trajektem na, dle zveřejněných informací, 30 minut.

První železniční spojení normálního rozchodu mezi Evropou a Asií se nachází v Turecku. Jde o 1,4 km dlouhý tunel vedený pod průlivem Bospor, jehož výstavba byla zahájena v rámci dopravního projektu Marmaray v květnu 2004 a jež byl slavnostně otevřen 1. října 2013.

Tunely pod horami

V roce 1996 došlo ke schválení modernizace dvou hlavních alpských tahů včetně výstavby 34,6 km dlouhého Lötschberského úpatního tunelu (zprovozněn v roce 2007) a Gotthardského úpatního tunelu, který je po svém zprovoznění v roce 2016 s 57 kilometry nejdelším na světě. Ve výstavbě jsou další takovéto tunely, v Rakousku a částečně Itálii. Jde o úpatní tunely pod Semmeringem a pod Brennerem – viz dále.

Nejvýše položená stanice

Jungfrau (TOP of Europe), která leží ve výšce 3 454 metrů nad mořem. Tato stanice je nicméně ukryta ve skále, nejvýše položenou evropskou stanicí pod širým nebem je Gornergrat (3 090 m n. m.), kam také vede první elektrická ozubnicová železnice ve Švýcarsku.

Toto jsou ovšem zvláštní alpské turistické tratě. Zřejmě nejvýše položenou normálněrozchodnou evropskou tratí s adhezním provozem je transpyrenejská trať vedoucí z francouzského Portet-Saint-Simon do španělské Puigcerdà a dále, již jako širokorozchodná, do španělského vnitrozemí. V nejvyšším bodě (na španělském území) dosahuje nadmořské výšky 1 494 metrů a její zřejmě nejvýše položenou stanicí je francouzská Andorre-L'Hospitalet ve výši 1 429 metrů.

Nejsevernější železniční trať

Nejsevernější tratí, napojenou na evropskou síť, je trať ze švédské Kiruny do norského Narviku. Trať leží za polárním kruhem a byla v 19. století vybudována pro přepravu železné rudy ze švédských dolů do námořního přístavu Narvik. Tomuto účelu slouží dodnes, ovšem kromě toho je zde provozována dálková osobní turistická doprava. Ovšem ještě severněji, až skoro u nejsevernějšího bodu Evropy, leží další dráha, pochopitelně již bez dalšího napojení na jinou síť. Jde o cca 8,5 km dlouhou trať u norského města Kirkennes (norsky Kirkenes–Bjørnevatnbanen), která taktéž slouží k dovozu železné rudy, tentokrát z nedalekých dolů do přístavu Kirkenes.

První vysokorychlostní trať

Známé vysokorychlostní vlaky (rychlost nad 250 km/h) byly ve Francii vyvíjeny od konce 60. let a první speciální trať TGV byla dána do provozu mezi Paříží a Lyonem 27. září 1981. V tomto roce byl též ustanoven vysokorychlostní rekord 380 km/h vozidla konvenčního systému kolo-kolejnice, který se v následujících letech posouval až na současných 574,8 km/h (TGV, 2007).

Největší evropský přístav napojený na železnici

Rotterdamský přístav, největší v Evropě a devátý na světě, zaujímá plochu 126 km². Leží v oblasti společné delty řek Rýna a Mázy vlévajících se do Severního moře. Přístav s protáhlým tvarem v délce 42 km poskytuje práci 95 000 lidem. V roce 2016 jím prošlo zboží o souhrnné hmotnosti 461,2 milionů tun, což reprezentuje 29 000 námořních lodí (80 lodí denně) a 105 000 lodí říčních.

První horská železnice

Horská dráha přes Semmering je považována za první skutečnou horskou železnici na světě. Trať dlouhá 41,7 km byla uvedena do provozu v roce 1853 a na její výstavbě se podílelo 20 000 dělníků. Na trati je 14 tunelů, 16 viaduktů, 118 kamenných a 11 železných mostů, a jednalo se o součást spojení Vídně s přístavem Terst. Od roku 2012 je pod masivem a pod tratí budován 27 km dlouhý úpatní tunel, který by měl být zprovozněn v roce 2024. Od roku 2008 je ve výstavbě další, a pro dopravu přes Alpy zcela zásadní tunel, tzv. Brennerský základní tunel. Jedná se o politicky senzitivní záležitost – silniční doprava v této oblasti vzrostla za posledních 30 let z 3 milionů na 22 milionů tun ročně. Tunel po svém plánovaném dokončení v roce 2026 spojí rakouský Innsbruck s italským městečkem Franzensfeste-Fortezza a dosáhne délky 55 km.

Michal Vítěz,
Martin Boháč

Železniční proměny (9.)

obchod na železnici

Železnice v minulosti zaujímala téměř monopolní postavení, a tak není divu, že nákladní tarif vyhlašovaný železničními společnostmi byl řadou zákazníků kritizován jako velmi vysoký. Z tohoto důvodu docházela na Ředitelství státních drah nebo soukromých společností řada žádostí o slevu z dovozného. Je však nutné otevřeně přiznat, že řada firem usilovala o snížení tarifu nikoliv z důvodů existenčních, ale snížením dovozného chtěla zvýšit svůj zisk.

Další množinu tvořily žádosti např. o slevu z dovozného při stěhování, pro přepravu mrtvol apod. Vyřizováním požadavků se zabývali řadoví pracovníci ředitelství nebo Zemského výboru. Žádná zvláštní obchodní oddělení nebyla zřízena. Jen namátkou několik příkladů: V roce 1910 došla žádost o slevu na dovozném pro dovoz štěrku z Lomnice nad Popelkou do Jičína pro vybudování cesty na vojenském hřbitově v Kbelnici (udělena sleva 50 %). V roce 1923 byla vdově po zemřelém poštovním zřízenci udělena z důvodu chudoby 50% sleva z dovozného za přepravu mrtvoly jejího muže z Mladé Boleslavi do Nové Vsi nad Popelkou. Rokem 1925 je datována žádost o slevu na dovozném pro přepravu zvonů ze Staré Paky do Nové Vsi nad Popelkou. Poskytnuta sleva 50 %, protože zvony byly pořízeny z milodarů. Zajímavý je příklad z Karlovarska, kde na počátku dvacátých let 20. století hrozilo, že postavením lanovky z dolu Excelsior do úpravny v Sadově přijde místní dráha o velkou část přeprav kaolinu. Pracovníci Zemského výboru měli obchodního ducha a vyslovili souhlasné stanovisko k žádosti firmy Zettlitzer Kaolinwerke-Aktien-Gesellschaft o prominutí nájemného za vozy.

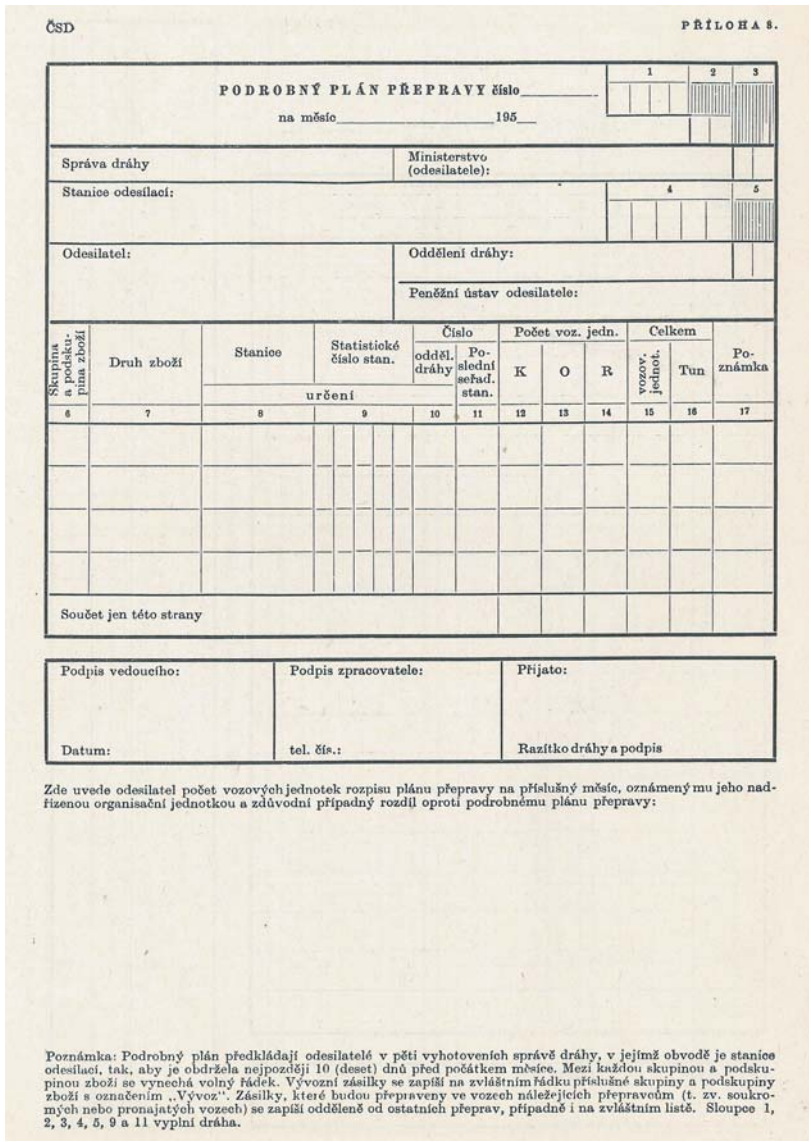
Podobné dominantní postavení zaujímaly i poválečné Československé státní dráhy (ČSD). Silniční nákladní doprava ještě nebyla tak rozvinutá, navíc svými omezenými kapacitami nedokázala pokrýt narůstající přepravní požadavky. Proto ani za socialismu nebyl důvod k existenci obchodních oddělení nebo obchodních zástupců. ČSD zaujímaly spíše pozici, kdy byly nuceny přepravy regulovat nebo dokonce odmítat. Přepravy postupně narůstaly, nebyl dostatek lokomotiv ani nákladních vozů. Vyčerpána byla rovněž kapacita některých tratí. Důležitější než obchodní činnost (ve smyslu nákupu a prodeje) bylo proto plánování kapacit. Až do roku 1951 se plánování v dopravě zaměřovalo na výkony a potřeby železnic. Pracovalo se jak na základě statistických dat a plánovaného růstu výroby, tak na základě návrhů ročních hospodářských plánů jednotlivých resortů. Ty byly zpřesňovány měsíčními plány přístavby vozů a měsíčními plány nakládky vozů. Tyto plány nakládky vycházely přímo z výrobních závodů, sumarizovala je hospodářská ministerstva, která je následně předkládala ministerstvu dopravy a také státnímu plánovacímu úřadu.

První zárodky obchodní činnosti se objevují v roce 1951. Od tohoto roku sjednávali pracovníci ČSD smlouvy s největšími přepravci. Smlouvy obsahovaly nejen podrobnější údaje o zamýšlených přepravách (druh přepravovaného zboží, jeho množství v tunách, relace), ale také ustanovení o penalizaci za nesplnění – za každou nepřepravenou tunu zaplatily obě strany smluvní pokutu 10 Kčs. I nadále se však sestavovaly měsíční a později i čtvrtletní plány nakládky vozů. V roce 1954 bylo vládním nařízením legislativně uloženo sestavovat pětileté, roční, čtvrtletní a měsíční přepravní plány. Od druhého pololetí roku 1966 byl rozvíjen kontraktační systém realizovaný prostřednictvím hospodářských smluv. Hospodářské smlouvy podle platné směrnice byly uzavírány s přepravci nakládajícími více jak 100 vozových jednotek měsíčně.

Na správě drah byla zřízena tzv. služba 11 zahrnující v sobě několik oddělení. Z obchodního hlediska mělo největší význam oddělení plánování přepravy, které čítalo až 10 zaměstnanců shromažďujících data od přepravců, projednávajících penalizaci za plnění nebo případné překročení plánu nakládky a provádějících základní bilancování. Tito zaměstnanci byli také v přímém styku se zákazníky – přepravci. Oddělení komerčních a nákladových prací se zabývalo zpracovávání technologie práce SNV, vleček apod. Na provozních oddílech byly zřízeny funkce inženýrů pro přepravní plán. Ti byli dislokováni na „regulaci" a měli na starosti operativní styk se zákazníkem, koordinovali objednávky vozů na konkrétní dny, zesoulaďovali požadavky zákazníků s možnostmi ČSD. Od šedesátých let byly pravidelně pořádány tzv. poradní sbory – pravidelná setkání s přepravci. Na konci šedesátých let se již také začíná hovořit o potřebě akvizice – získávání resp. náboru zákazníků.

Cena za přepravu byla na počátku devadesátých let minulého století hlavním rozhodujícím kritériem zákazníků při volbě druhu dopravy. I dnes hraje cena nezanedbatelnou roli, ale stále častěji je požadováno zajištění vyšší kvality nabízených služeb a také nabídka komplexních logistických řešení.

Michal Roh



ČSD

PŘÍLOHA 8.

PODROBNÝ PLÁN PŘEPRAVY číslo_____ 1 2 3

na měsíc_____195__

Správa dráhy | Ministerstvo (odesilatele):

Stanice odesílací: 4 5

Odesilatel: | Oddělení dráhy:

Peněžní ústav odesilatele:

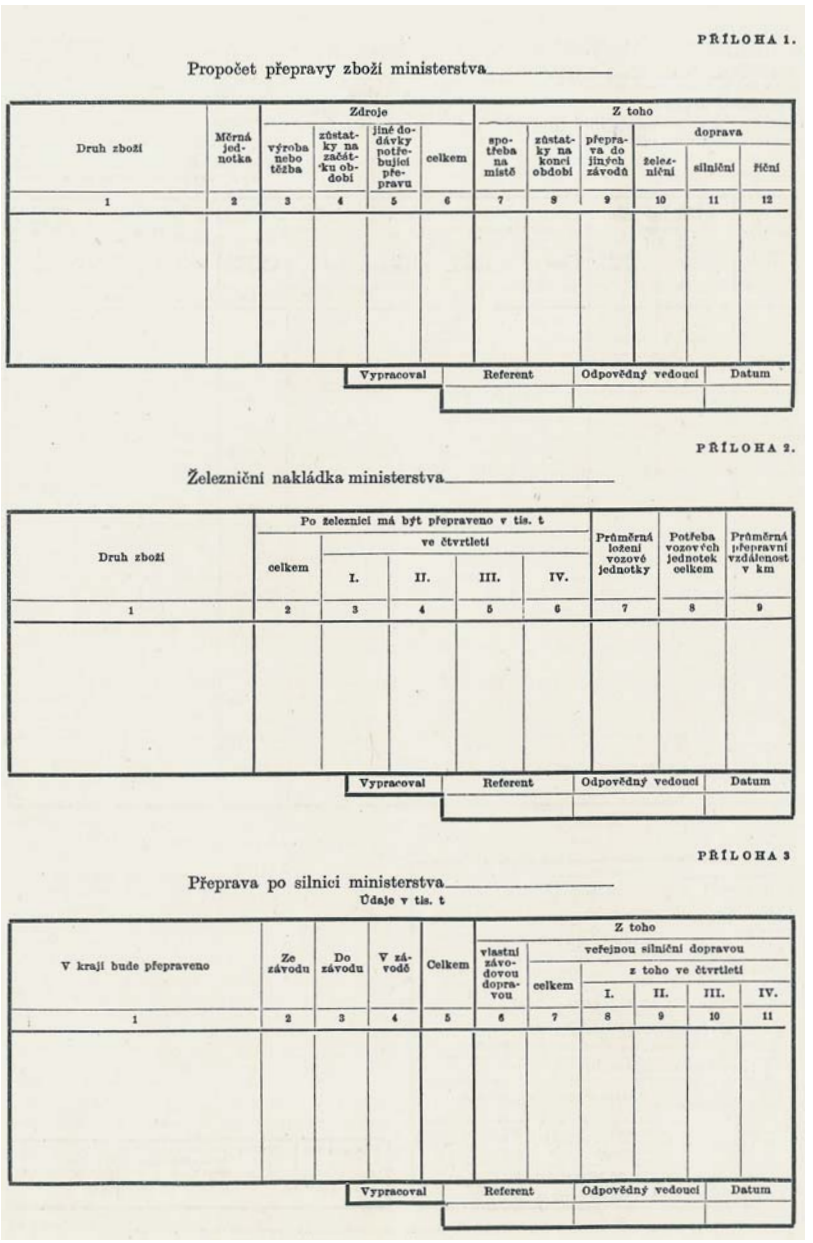
Skupina a podskupina zboží	Druh zboží	Stanice určení	Statistické číslo stan.	Číslo odděl. dráhy	Číslo Poslední seřad. stan.	Počet voz. jedn. K	O	R	Celkem vozov. jednot.	Celkem Tun	Poznámka
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Součet jen této strany											

Podpis vedoucího:	Podpis zpracovatele:	Přijato:
Datum:	tel. čís.:	Razítko dráhy a podpis

Zde uvede odesilatel počet vozových jednotek rozpisu plánu přepravy na příslušný měsíc, oznámený mu jeho nadřízenou organisační jednotkou a zdůvodní případný rozdíl oproti podrobnému plánu přepravy:

Poznámka: Podrobný plán předkládají odesilatelé v pěti vyhotoveních správě dráhy, v jejímž obvodě je stanice odesílací, tak, aby je obdržela nejpozději 10 (deset) dnů před počátkem měsíce. Mezi každou skupinou a podskupinou zboží se vynechá volný řádek. Vývozní zásilky se zapíší na zvláštním řádku příslušné skupiny a podskupiny zboží s označením „Vývoz". Zásilky, které budou přepraveny ve vozech náležejících přepravcům (t. zv. soukromých nebo pronajatých vozech) se zapíší odděleně od ostatních přeprav, případně i na zvláštním listě. Sloupce 1, 2, 3, 4, 5, 9 a 11 vyplní dráha.

Tiskopis plánu přepravy **Sbírka: Michal Roh**



PŘÍLOHA 1.

Propočet přepravy zboží ministerstva_____

Druh zboží	Měrná jednotka	Zdroje: výroba nebo těžba	zůstatky na začátku období	jiné dodávky potřebující přepravu	celkem	Z toho: spotřeba na místě	zůstatky na konci období	přeprava do jiných závodů	doprava: železniční	silniční	říční
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Vypracoval | Referent | Odpovědný vedoucí | Datum

PŘÍLOHA 2.

Železniční nakládka ministerstva_____

Druh zboží	Po železnici má být přepraveno v tis. t: celkem	ve čtvrtletí I.	II.	III.	IV.	Průměrná ložení vozové jednotky	Potřeba vozových jednotek celkem	Průměrná přepravní vzdálenost v km
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Vypracoval | Referent | Odpovědný vedoucí | Datum

PŘÍLOHA 3

Přeprava po silnici ministerstva_____

Údaje v tis. t

V kraji bude přepraveno	Ze závodu	Do závodu	V závodě	Celkem	Z toho: vlastní závodovou dopravou	veřejnou silniční dopravou: celkem	z toho ve čtvrtletí I.	II.	III.	IV.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Vypracoval | Referent | Odpovědný vedoucí | Datum

Na těchto formulářích sumarizovaly jednotlivé resorty své přepravní požadavky **Sbírka: Michal Roh**

Již v minulosti nabízely železniční společnosti svým zákazníkům doplňkové služby, jako např. skladování. **Sbírka: Michal Roh**

Foto měsíce

Od srpna letošního roku mají České dráhy zapůjčenou lokomotivu 363.050. Setkat se s ní můžeme například v čele rychlíků z Českých Budějovic do Plzně nebo Prahy. **Libor Lorenc** naše „eso" vyfotografoval 7. září 2020 při průjezdu zastávkou Velký Bor.

Vydavatel: ČD Cargo, a. s. Redakční tým: Michal Roh, Michala Grünbaum, Martin Boháč, Robert Heděnec, Zdeněk Šiler, Petr Říha, Kamila Chovancová a Věra Drncová.
Tisk, sazba a grafická úprava: DTP Futura, s.r.o., **Adresa redakce:** Redakce Cargováku ČD Cargo, a. s., Jankovcova 1569/2c, 170 00 Praha 7 Holešovice
e-mail: cargovak@cdcargo.cz, **www.cdcargo.cz,** Registrováno Ministerstvem kultury ČR pod č. MK ČR E 19835.