

RE

2 | 2016

ČTVRTLETNÍK AŽD PRAHA — BEZPEČNĚ K CÍLI —

REPORTÉR

BEZ VLAKŮ
NELZE ŽÍT!

Stanislav Zapletal:

Vyčinil bych pánům Gerstnerům,
Pernerovi a Křižíkovi





POZOR VLAK

TV MAGAZÍN

VŠECHNY
BARVY
ŽELEZNICE



YouTube



WWW.POZORVLAK.CZ

Producent pořadu:
AŽD PRAHA

OBSAH

- 4 Aktuálně z ČR
- 5 Aktuálně ze světa

KOMUNIKUJEME

- 6 Uvázlo v sítích

FOCUS

- 8 Objektivem fotografa Petra Čápa: Železnice na ostrově svobody před deseti lety

INFOGRAFIKA

- 12 Délka železničních tratí v zemích EU a EHS

ROZHOVOR

- 14 Stanislav Zapletal: Vyčinil bych pánům Gerstnerům, Pernerovi a Křížkovi

TÉMA

- 20 Nedovolené jízdy drážních vozidel na dráhách celostátních, regionálních a vlečkách
- 22 Vylepšení národního vlakového zabezpečovače LS06 – ochrana proti projetí červené
- 24 Zpráva o výsledcích šetření mimořádné události – Praha Masarykovo nádraží

AKTIVITY

- 28 Modernizace trati Tábor–Sudoměřice u Tábora
- 32 Modernizace traťového úseku Praha–Běchovice–Úvaly
- 36 Nové zabezpečovací zařízení v Praze–Hostivaři
- 40 AŽD Praha dodá přejezdové zabezpečovací zařízení do chorvatského Osijeku
- 42 Instalace systému ASAR na Tchaj-wanu

UDÁLOST

- 48 Setkání prezidentů – v hlavní roli železnice
- 56 AŽD Praha koupila tratě Kopidlno–Dolní Bousov a Čížkovice–Obrnice
- 60 Strojvůdcovské odbory vznikly před 120 lety

KONFERENCE

- 62 12th UIC ERTMS World Conference 2016
- 64 Konference SŽDC – Česká železnice v rámci EU

VELETRH

- 66 EURASIA RAIL 2016
- 68 AŽD Praha představila své silniční systémy na světovém veletrhu Intertraffic Amsterdam 2016

ZAJÍMAVOST

- 74 Revolution Train

MUZEÁ

- 78 Vlážek v restauraci a restaurace ve vlážkách

SERIÁL

- 84 Milníky v řízení a zabezpečení železniční dopravy (1870–1925)



18 • TÉMA: PROBLÉM – PROJETÁ NÁVĚSTIDLA



44 • OBNOVA ZABEZPEČENÍ PROVOZU VE STANICI BOHUMÍN PROVEDENA V REKORDNÍM ČASE



52 • STŘÍBRNÝ ŠÍP VSTAL Z MRTVÝCH



70 • URNA NACVIČUJE I VE VLACÍCH

REPORTÉR AŽD PRAHA 2/2016: Vychází 4× ročně. Toto číslo vyšlo v červnu 2016. VYDÁVÁ: AŽD Praha s.r.o., Žirovnická 2/3146, 106 17 Praha 10, IČ: 48029483, tel.: 267 287 424

REDAKČNÍ RADA: Jiří Dlabaja, šéfredaktor, Ľubica Jáglová, zástupkyně šéfredaktora, Ing. Miloslav Sovák, zástupce šéfredaktora. Členové a spolupracovníci redakce: Ing. Eva Appelová, Petr Dobiášovský, Ing. Lubomír Macháček, Ing. Vlastimil Polach, Ph.D., Bc. Lucie Slípková, Blanka Prešínská, Ing. Petr Zatecký E-mail: dlabaja.jiri@azd.cz, jaglova.lubica@azd.cz, sovak.miloslav@azd.cz, reporter@azd.cz

GRAFICKÁ ÚPRAVA a TISK: Typos, tiskárské závody, s.r.o., Sazečská 560/8, 108 25 Praha 10. Grafické zpracování titulní strany: Petr Dobiášovský
Registrováno Ministerstvem kultury ČR pod číslem MK ČR 12411 ze dne 27. června 2001



Podoba **nového brněnského nádraží** schválena

Rada města Brna schválila výsledky otevřené mezinárodní urbanistické soutěže pro nové brněnské nádraží umístěné v lokalitě v centru města. Vítězný návrh studia UNIT architekti, na kterém se jednomyslně shodla celá porota soutěže, nabízí koncept moderního železničního uzlu s potenciálem odbavovat do budoucna i vysokorychlostní vlakové spoje. To vše při zachování jeho dobré dostupnosti pro obyvatele všech městských částí Brna.

„Je skvělou zprávou, že se město Brno rozhodlo vycházet při rozhodování o poloze nádraží z otevřených návrhových soutěží. Budoucnost centra Brna je první z nich. Transparentní urbanistická soutěž ukázala, že modernizace nádraží v srdci města je nejen možná, ale i zásadně přínosná pro obyvatele Brna i celého Jihomoravského kraje. Vítězný projekt zachoval pro cestující výbornou dostupnost MHD, nadto nabídl i moderní zázemí v jeho okolí,“ okomentoval výsledek lídr koalice Zelení a Piráti Jiří Hlavenka.

„Odpůrci nádraží v centru používali léta jeden a stále stejný argument – že nádraží v centru nelze modernizovat, a proto se musí někde jinde stavět nové. Výsledky urbanistické soutěže tento názor provždy smetly,“ dodal Jiří Hlavenka.

Soutěž Budoucnost centra Brna byla zároveň urbanistická i architektonická, zúčastnilo se jí 58 ateliérů z Brna, Prahy, Evropy, Spojených států i Číny. Celkem na soutěžních návrzích pracovalo více než 350 urbanistů, architektů, inženýrů a dalších odborníků, kteří v několika měsících odvedli pro město Brno přes 160 000 hodin práce. Předseda poroty Roger Riewe ji hodnotil jako „*vysoce náročnou, protože Brno v ní žádalo scénář své budoucnosti. Za posledních několik let se soutěž takového rozsahu a na tak velké území v Evropě nekonala, což potvrzuje její význam v mezinárodním měřítku.*“

Zdroj: www.centrumnews.cz



Českým drahám stoupl rating

Před vydáním nových dluhopisů za více než 300 milionů eur se České dráhy dočkaly nečekaně dobré zprávy. I přes prohloubení loňské ztráty, prohrané arbitráži a vyšším dluhům dostaly lepší rating. Ratingová agentura Moody's zlepšila své hodnocení Českých drah ze stupně Baa3 na Baa2 pro chystané dluhopisy.

„Zlepšení ratingu reaguje na strukturální zlepšení v provozním hospodaření Českých drah a zadluženosti,“ uvedl viceprezident Moody's Lorenzo Re. Podle něj je důležité, že dluh zůstává zhruba na čtyři a půl až pětinásobku EBITDA (pozn. red.: zisk bez úroků, odpisů a zdanění). *„Zvýšení ratingu také reaguje na zlepšení likvidity, jejíž zhoršování bylo hlavní překážkou zvýšení hodnocení,“* dodal Re.

České dráhy přitom loni zvýšily svoji provozní ztrátu i zadluženost, vysvětlovaly to prohranou arbitráží a ztrátovostí u výlukových činností. Ratingová agentura vůbec neřeší možný přísun hotovosti do Českých drah chystaným převodem nádraží.

Moody's ani nečeká, že by České dráhy přišly o zakázky po roce 2019, kdy skončí desetileté smlouvy s kraji a Ministerstvem dopravy, které jsou pro firmu klíčové. *„Možnost, že by tyto smlouvy nebyly obnoveny, je poměrně omezená,“* uvádí Moody's ve svém prohlášení.

Zdroj: www.idnes.cz



RegioJet vypsal soutěž na vlaky za 15 miliard

Konkurenční boj mezi soukromými dopravci a Českými drahami pokračuje. RegioJet vypsal stejně jako ČD tři velké zakázky na nákup nových vlakových souprav. Cena by se měla pohybovat kolem 15 miliard korun, vyplývá to z informací z Věstníku veřejných zakázek.

S dodavateli, které RegioJet vybere, chce uzavřít smlouvy na čtyři roky. Během těch si může odebrat potřebný počet vlaků v případě, že uspěje v tendru na zajištění železniční dopravy objednávané státem. Ministerstvo dopravy i některé kraje totiž stále zvažují variantu, že vlaky nakoupí samy a budou je dopravcům pouze pronajímat.

Firma Radima Jančury poptává stejný počet vagonů a motorových jednotek jako ČD. Ty vypsal zakázku tři týdny před RegioJetem. Soukromá společnost ale chce o 40 elektrických jednotek více, tedy 60. Od všech výrobců požaduje i kompletní servis.

Zdroj: www.ceskatelevize.cz



Výpravčí obviněný ze srážky vlaků v Bavorsku hrál hry

Výpravčí, který podle policie v únoru zavinil tragickou srážku vlaků v bavorském Bad Aiblingu, je podle tamní prokuratury ve vazbě. Před neštěstím hrál hry na mobilu, odmítá však, že by to odvedlo jeho pozornost.

„Vzhledem k časové souvislosti je třeba vycházet z toho, že pozornost obviněného byla od kontroly křižování vlaků odvedena,“ uvedli vyšetřovatelé. Výpravčí, který je obviněn mimo jiné ze zabití z nedbalosti a z nebezpečných zásahů do provozu železnice, se k hraní her na mobilu doznal, odmítl však, že by to odvedlo jeho pozornost.

Ukázalo se také, že kvůli věnování se mobilu vyslal vlakům špatný signál a následně při nouzovém volání na vysílacím přístroji zadal nesprávnou kombinaci kláves.

Na konci března bavorský ministr vnitra Joachim Herrmann oznámil, že neštěstí předcházely dvě chyby výpravčího. Ten nejprve uvolnil jednokolejnou trať dvěma protijedoucím vlakům a poté, co si svůj omyl uvědomil, zmáčkl nesprávné nouzové tlačítko.

Nehoda z 9. února je nejhorším železničním neštěstím v Bavorsku za více než 40 let. Několik vagónů po čelním nárazu dvou vlaků soukromého dopravce vykolejilo. Při nehodě na lokální trati mezi Holzkirchenem a Rosenheimem asi 50 kilometrů jižně od Mnichova zahynulo jedenáct lidí a více než osmdesát utrpělo zranění.

Zdroj: www.idnes.cz



Japonský „neviditelný“ vlak by měl začít jezdit v roce 2018

Japonská vlaková společnost Seibu Railway doufá, že u příležitosti 100. výročí založení spustí něco revolučního. Jde o vlaky, které splynou s krajinou. Zdají se neviditelné.

No dobře, nejsou až tak úplně neviditelné, spíš fungují jako zrcadlo. Jenže jak se v nich krajina odráží, vypadá to, jako by tam nebyly. Zatím toho moc nevíme, ale zdá se, že je vlak z venku potažený nějakou lesklou vinylovou fólií.

„Expres by cestoval z hor Chichibu do středu Tokia, a tak jsme si říkali, že by bylo dobré, kdyby aspoň trochu koexistoval s různými scénériemi,“ popsala společnost ve svém tiskovém prohlášení. „Také bychom byli rádi, kdyby si v něm lidé mohli odpočinout stejně jako ve vlastním obývacím pokoji.“

Společnost má v plánu jezdit po tratích v celkové délce asi 200 km po celém Japonsku. O rychlosti nebo vlivu neviditelného vlaku na životní prostředí zatím nic nevíme. Společnost se však zmínila, že by chtěla vlaky pustit do provozu v roce 2018. Začala by se sedmi nebo osmi vozy.

Zdroj: www.objevit.cz

Foto: Seibu Railway



Sasko a Česko postaví vysokorychlostní trať do Drážďan

Sasko a ČR se dohodly na společném vybudování zcela nové vysokorychlostní železnice z Prahy přes Ústí nad Labem do Drážďan. Hotova by mohla být v roce 2030. Trať spojí Českou republiku a Německo tunelem pod Krušnými horami. Sloužit bude osobní i nákladní dopravě, cestu z Prahy do Drážďan zkrátí z dnešních více než dvou hodin na hodinu.

Zároveň se tak zvýší kapacita pro nákladní dopravu, sníží hluková zátěž a dopravní zatížení v labském údolí. Náklady na stavbu se odhadují v řádech desítek miliard korun. Peníze nejsou podle ministra dopravy Třoka problémem. „Peníze vezmeme ze státního rozpočtu, v evropských rozpočtech, z peněz bych strach neměl. Pro Česko je důležité, že ho nebudou vysokorychlostní tratě obcházet,“ zdůraznil Třok.

Dominantní stavbou nové železniční trati bude tunel pod Krušnými horami dlouhý 26,5 kilometru, z toho na německé straně bude měřit 15,1 kilometru a 11,4 kilometru na české straně. V Ústí nad Labem je plánován nový terminál na západním nádraží, protože pro novou vysokorychlostní trať směrem z Ústí do Prahy se počítá jen s osobními vlaky.

Železniční spojení mezi Prahou a Drážďany, které vede po koridoru podél Labe, nyní měří 196 kilometrů. Nová trať bude dlouhá 140 kilometrů. Z Drážďan do Ústí nad Labem v současnosti cesta trvá 65 minut, po vysokorychlostní trati to bude 25 minut. Z Ústí do Prahy teď cestující jezdí vlakem 70 minut, po nové trati to bude 27 minut. Vlaky by z Drážďan do Ústí mohly jezdit rychlostí až 230 kilometrů v hodině a z Ústí do Prahy až 350 kilometrů v hodině.

Zdroj: www.lidovky.cz



Uvázlo v sítích

f I když nejvíce návštěvníky našich stránek na sociálních sítích zajímají různé mimořádné události, výjimečně se najdou příspěvky, které je překonávají. Byla to například prezentace Stříbrného šípu, který vstal z mrtvých. Tento příspěvek s řadou fotografií zaujal téměř 87 tisíc návštěvníků. A abychom o tento skvost neochudili ani vás, čtenáře časopisu Reportér, článek o Stříbrném šípu najdete na straně 52.

f Jiří Máj: Veliká krása, smekám!

f Jozef Tinaj: Vau, tak toto je nádherné, škoda, že éra vzniku tohto stroja bola kruto a definitívne ukončená druhou svetovou vojnou a ani tento stroj vlastne nedostal šancu... Dúfam, že ho niekedy uvidím na vlastné oči (a vlastný objektiv) ☺

f Dalibor Melecký: Kdyby se toho dočkala i Slovenská strela byl by to krásny dárek k narození-nám! Ale jinak klobouk dolů a snad bude Stříbrný šíp v provozu po renovaci mít větší „štěstí“ než v tom svém „skutečném“, kdy víc stál, nežli jezdil! HODNĚ ŠTĚSTÍ V PROVOZU !!! ☺

f Jaroslava Brožíková: Nadčasová nádhera, to nemá chybu... ☺

f Matuš Madový: Tak toto je iný luxus !!!!



f A hned v závěsu za Stříbrným šípem je simulace srážky nákladního vlaku s osobním automobilem. Jde o video z USA, které uživatele Facebooku jednoduše připoutalo k židlím. Oslovilo téměř 74 tisíc návštěvníků stránek.

f Jiří Šach: Jako, auto, který váží zhruba ±2–3 tuny, a vlak, který může vážit někde 300 tun, tak nikoliv auto nevyhraje. Pro ty blby.

f Walter Heisenberg White: Mělo by to být v televizi, ne na internetu. Tam jsou lidi nuceni na to koukat, tady si to neotevřou.

f Honza Petrasek: Jo jo, máti bejvalej tahle sešrotoval Fiat Punto. Přesně takhle nějak dopadlo, fotky od fízlů nebyly pěkný...

f Lucie - POZOR VLAK: Fuuuj strašně drsné!!



f A vůbec by nás nenapadlo, že mnohem úspěšnější než různé fotografie, videa a nalinkované příspěvky bude vizuál Drážní inspekce ČR z preventivního kampaně k bezpečnosti na přezdech. Blížící se střet vlaku s osobním automobilem se sloganem Zkracujete si čekání? Pozor, ať si nezkrátíte život... zaujal přes 30 tisíc návštěvníků profilu AŽD Praha.

f Petr Valenta: A hlavně teď ty moderní hliníkové soupravy, které se kvůli nižším platbám SŽDC stávají více a více populární. Bum a bezkoženková jednotka se zásuvkami je odepsaná.

f Jan Maincl: Hlavně by si měl někdo došlápnout na ČD s jejich časovým intervalem na zvedání závor, občas, když čekáte půl hodiny u závor a nic nejede, tak se vůbec nedivím, že to někdo projede.

f Roman Konopka: Můžu to komentovat obrázkem? Díky.



Facebook: www.facebook.com/azdp Praha

Twitter: www.twitter.com/azd_praha

Google+: <https://plus.google.com/104526391574754476118>

f Atraktivní pro návštěvníky stránek POZOR VLAK bylo video z projektu Slow TV (slowtv.playtvak.cz) ve chvíli, kdy rakouský prezident Heinz Fischer odjížděl z pražského hlavního nádraží do Stochova za českým protějškem Milošem Zemanem. Toto video zaujalo zhruba 10 tisíc lidí. Řadu hezkých fotografií, včetně popisu návštěvy rakouského prezidenta, najdete na straně 48.



Objektivem fotografa **Petra Čápa**

ŽELEZNICE NA OSTROVĚ SVOBODY PŘED DESETI LETY

→ Provincii Sancti Spíritus projíždí vlajková loď kubánských železnic – Tren Francés, směřující z Havany do Santiaga. V jeho čele se skví zbrusu nová dieselelektrická lokomotiva Co-Co typu DF7G-C čínského výrobce CNR. Luxusní klimatizované vozy PBA s nerezovou skříní původně pořídila SNCF pro vozbu TEE-expresů mezi Paříží a Amsterdamem. Koncem 90. let bylo čtyřicet čtyři velkoprostorových vozů první třídy odprodáno na Kubu.



← V 50. letech bylo na Kubu dodáno 15 motorových vozů typu RDC-1s amerického výrobce Budd. Jeden z dosud provozních zástupců této řady právě minul úrovnové křížení s cukrovarnickou dráhou u zastávky Pitajones a míří do Júcaru. Povšimněte si sdruženého mechanického návěstidla. Horní rameno platí pro hlavní trať Ciego de Ávila-Júcaro, dolní pak pro podnikovou dráhu cukrovaru Venezuela. Jeho obsluha v době naší návštěvy probíhala tak, že zaměstnanec cukrovaru před průjezdem vlastního vlaku vylezl po žebříku na návěstidlo, rozhlédl se, zda po hlavní trati nic nejede, a následně ručně přestavil rameno na znak dovolující jízdu.



← Šikovné ruce Kubánců si musí poradit se vším: Jednosměrný motorový vůz vlastní konstrukce, poskládaný z komponentů „co dům dal“ na konečné příměstské linky Trinidad–Casilda.



↑ Depo Trinidad v době naší návštěvy disponovalo pouze jedním motorovým vozem pro vozbu osobních vlaků na rameni Trinidad–Meyer. V případě jeho provozní neschopnosti zaskočila souprava parního vlaku, určená primárně pro objednané turistické vlaky. Nejinak tomu bylo i 22. března 2006.



← Před deseti lety byly na řadě kubánských cukrovarnických drah v provozu ještě parní lokomotivy. Na snímku všední pracovní den v cukrovaru René Fraga Moreno s lokomotivou 1518 z roku 1916.



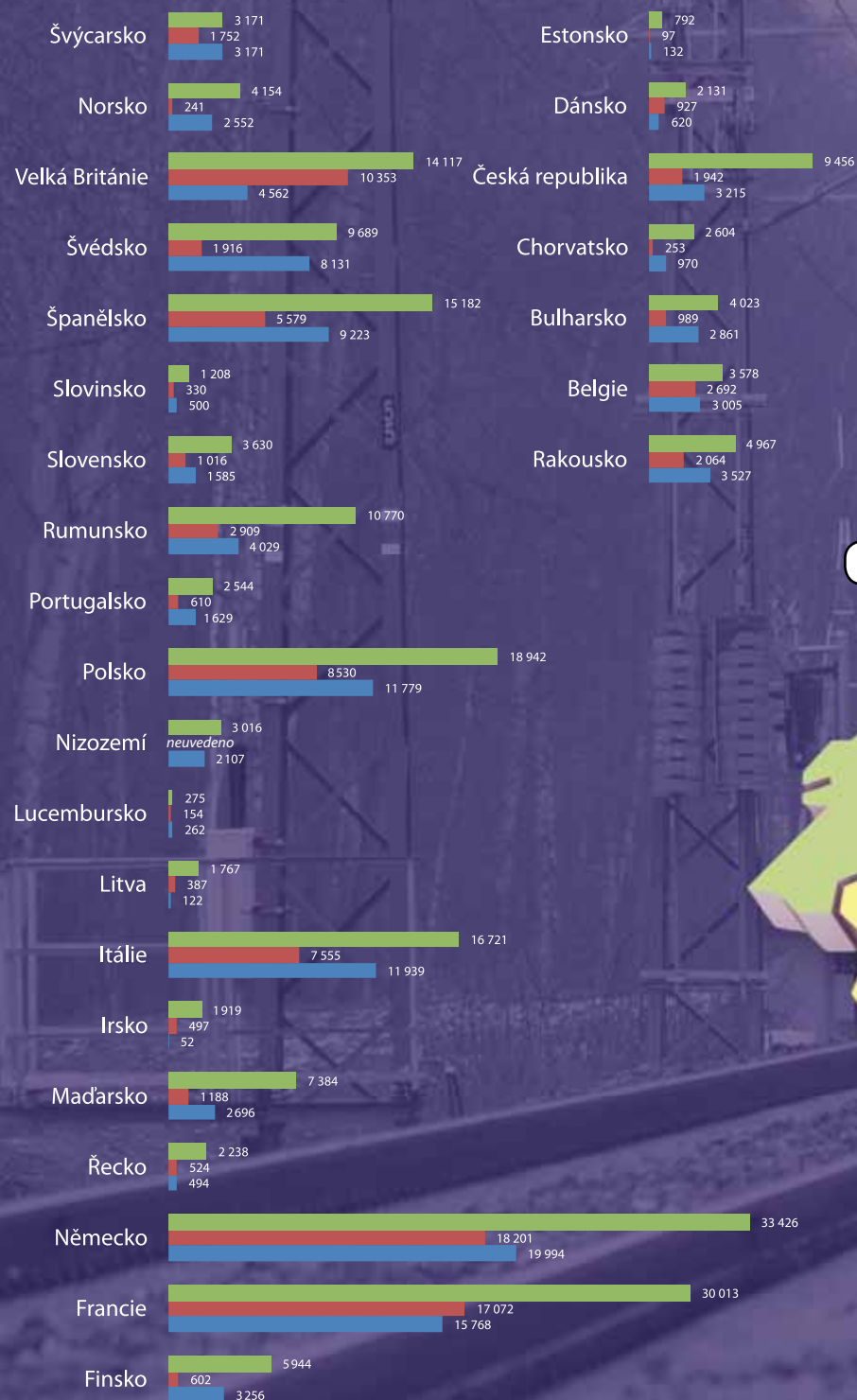
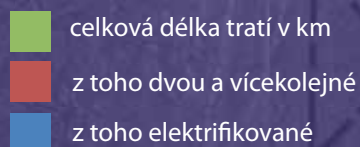
↑ Jedinou elektrifikovanou tratí na Kubě je Hersheyova dráha, vybudovaná v letech 1916–1918 americkým průmyslníkem Miltonem Hersheyem jako spojnice jeho kubánských cukrovarnických závodů s přístavy v Havaně a Matanzasu. V roce 1922 byla trať elektrifikována napájecí soustavou 1200 V = a otevřena pro osobní dopravu. Původní elektrické motorové vozy Brill z let 1919 a 1922 nahradila v roce 1998 dodávka ojetých motorových a vložených vozů „Granota“ od katalánského dopravce FGC. Na snímku z března 2006 přijíždí osobní vlak Matanzas–Havana do zastávky San Francisco.

→ V roce 1990 odprodaly ČSD na Kubu dvacet vyřazených lokomotiv řady T458.1, které před odesláním novému provozovateli prošly generálními opravami v ŽOS Česká Třebová. Jejich služba pod křídly Kubánských železnic však neměla dlouhého trvání. Vraký strojů evidenčních čísel 50717 a 50704 stály na jaře 2006 odstavené na vlečce nedaleko Havany.



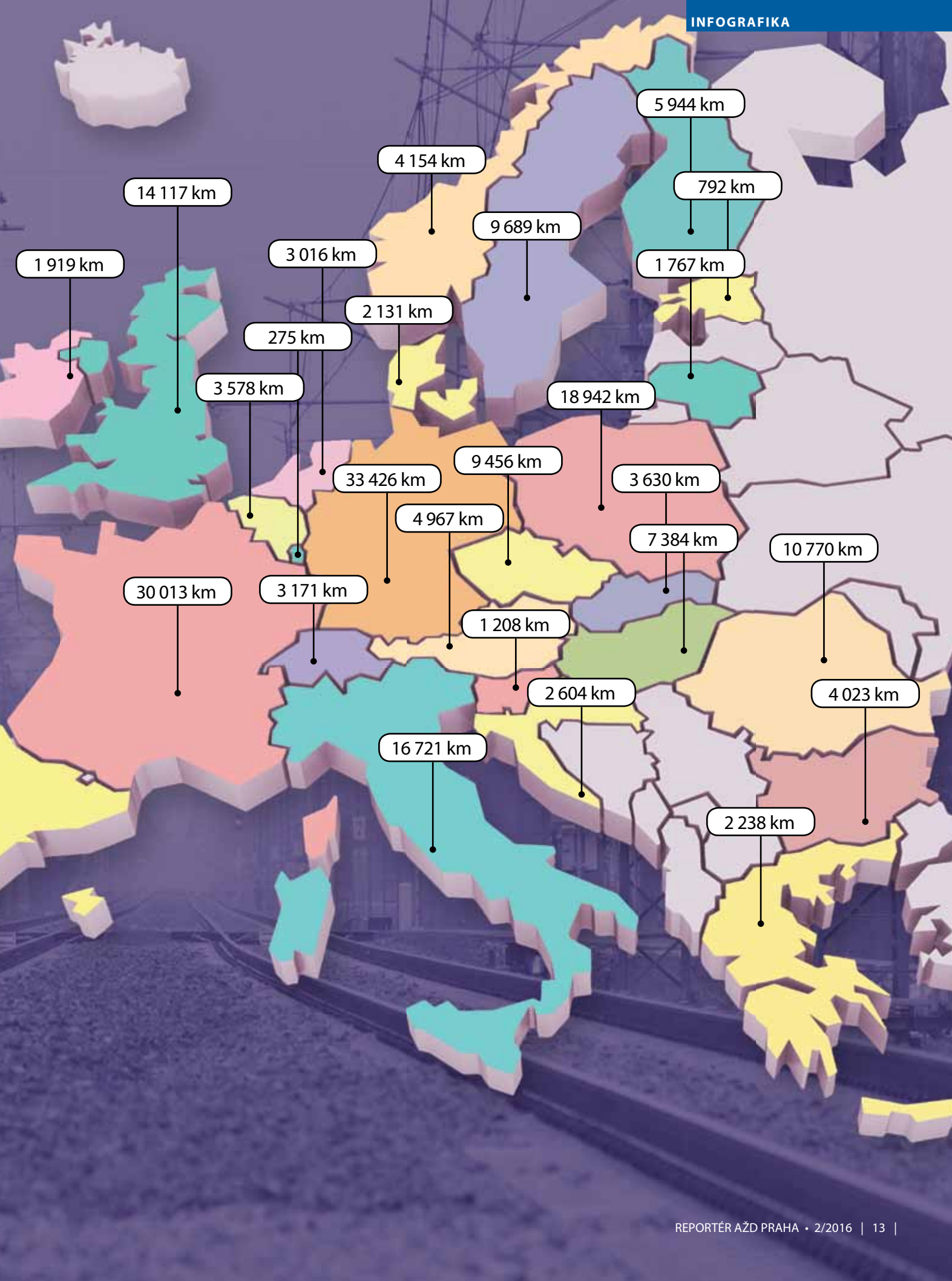
↑ Klasická souprava osobního vlaku Nuevitas–Santa Clara: lokomotiva GM 900 a původně motorové vozy Budd.

Délka železničních tratí v zemích EU a EHS



2 544 km

15 182 km



Stanislav Zapletal:

Vyčinil bych pánům Gerstnerům,
Pernerovi a Křižíkovi

PŘIPRAVIL: JIŘÍ DLABAJA | FOTO: PETR DOBIÁŠOVSKÝ, ARCHIV ING. STANISLAVA ZAPLETALA

Třináct let je Stanislav Zapletal tváří veletrhu drážní techniky Czech Raildays v Ostravě. Přesněji jeho manažerem. A kdo tento železniční svátek zná, musí uznat, že má rok od roku stoupající kvalitu. I když, najdou se kritici, kteří tvrdí, že je Czech Raildays pořád stejný. Nicméně, čísla hovoří za vše. Zatímco v roce 2003, kdy Stanislav Zapletal řízení veletrhu převzal, se v Ostravě prezentovalo 105 společností, loni to bylo už 192.

› Vaše jméno je synonymem kvalitního českého, i když vlastně mezinárodního veletrhu drážní techniky Czech Raildays v Ostravě. Co vy vlastně máte historicky společného s železnici?

Otázka přímo podouvá odpověď ve stylu, že už pradědeček... Leč opak je pravdou. Nikdo z rodiny, a dokonce ani z příbuzenstva, se o železnici ani neotřel. Ke kolejím mě přivedla kniha Svět na kolejích s ilustracemi Jiřího Boudy, která vyšla v edici Oko v roce 1964 a v níž jsem si při častých návštěvách listoval u rodinných známých. Tehdy jsem si už jako dítě usmyslel, že budu strojvedoucím, byť to bylo ještě v éře doznívající parní trakce a já měl jako dítě z těch černých obrů patřičný respekt. Rodičům se to nezamlouvalo, ale já měl svou hlavu, a tak jsem přes šumperské gymnázium nakonec stejně skončil na žilinské „dopravce“. Za to, že jsem se nestal oním strojvedoucím, může strohá věta personalistky v depu, že by to bylo nevyužití vzdělání. Ale u kolejí jsem už zůstal. Přes ČKD lokomotivku a šumperskou ŽOSku jsem nakonec zakořenil v Ostravě v roli učitele odborných předmětů na tehdejší Středním odborném učilišti železničním. To jsou životní paradoxy, protože když jsem jako student jezdil ze Žiliny domů, a někdy to nešlo jinak, než přes „vrch“, tak mi bylo jasné, že

v těchto končinách nikdy v životě... Jenomže člověk nikdy neví, kam jej osud zavane a kde založí své vlastní hnízdo.

› Na pozici manažera Czech Raildays jste už od roku 2003. Tedy 13 let. Jak jste se k tomu dostal?

To už jsem na Střední odborné škole dopravní ve Vítkovicích, v níž se zmíněné Střední odborné učiliště železniční přetransformovalo, dělal deset let zástupce ředitele. A delší dobu jsem cítil, že je potřeba změnit ovzduší, i když mě ta práce velmi bavila. Ale nebylo jiné cesty. A když jsem nabídku dostal, ani jsem se příliš nerozmýšlel. Ovšem na rovinu říkám – absolutně jsem neměl tušení, co to bude obnášet. Bylo to pro mě zcela nové prostředí, úplně jiný styl práce.

› Řídit podobný veletrh 13 let, to už můžete velmi slušně bilancovat. Co se za tu dobu z vystavovatelského pohledu změnilo? Občas se totiž objeví poznámky, že je to v Ostravě každý rok stejné.

Na toto téma by se dalo hovořit velmi dlouho. Jednou z prvních věcí bylo nalezení nějaké koncepce. Hned pro další ročník jsme změnili termín z původního schématu středa až sobota, na úterý až čtvrtek. Tam byl důvod zcela

prozaický. Sobota byla věnována pouze expozitům na kolejích a ten den byl zkrátka absolutně zbytečný, stejně jako čtyřdenní trvání celé akce. Stejně tak jsme obešli i pátek, důvod určitě nemusím rozebírat.

Změna koncepce a oslovování nových vystavovatelů přinesly své ovoce, což se odrazilo i na počtu prezentovaných firem, aniž bych si chtěl hrát na lovce čísel a rekordů. V roce 2000 na prvním ročníku jich bylo 56, v roce 2003 počet stoupl na 105 a v roce 2015 už na 192, přičemž počet návštěvníků se poslední roky stabilizoval kolem 6 500.

Něco podobného se týkalo také doprovodných odborných akcí. Z původní jedné akce jsme udělali dva tematicky sladěné semináře, jeden zaměřený na kolejová vozidla a druhý na infrastrukturu. I to se ale záhy změnilo a kromě semináře se objevila také konference, jejímž cílem bylo od počátku ukazovat cesty k nastavení správné koncepce drážní dopravy (ano, drážní ve všech souvislostech, tedy městskou nevyjímaje) a poukazovat na to, kde se udělaly jaké chyby. Od počátku jsem odmítal jen suché referáty, ale chtěl jsem jít cestou názorových střetů, diskuzí. Myslím, že to byl správný krok. Dokonce jsme se dopracovali ke scénáři dvou konferencí a jednoho semináře, což vydrželo tři roky. Ale jednak se





témata rychle vyčerpala, a potom jsem také dospěl k poznatku, že se dnes konají konference s nadsázkou v každé hospodě s vidinou podnikatelského přilepšení. A tak se účastníci horko těžko přehrabují v pozvánkách, hledají nekolidující termíny, přednášející aby pohledal (protože těch kvalitních je skutečně málo a jsou zahlceni). I z těchto důvodů jsme letos zrušili odborný seminář a koná se pouze konference, ovšem v jiném modelu. Je třídení a začíná již v pondělí, tedy den před zahájením veletrhu.

Ještě jednou myšlenkou se u konference zastavím. Sdílím s mnohými přednášejícími i účastníky narůstající míru pesimismu ohledně koncepce železnice v České republice. Když v tomto ohledu bilancuji svých třináct let u veletrhu a vezmu v potaz pouze infrastrukturu, tak jsme sice přeborníky ve stavění protihlukových stěn, ale vidina vysokorychlostních tratí a dostatečná propustnost stávajících pro osobní a nákladní dopravu se stává vizí další generace. My s velkou slávou zahájíme práce na modernizaci úseku Brno–Přerov, který už je skutečným špuntem (je ale otázkou, jestli tato „vývrtka“ bude vše řešící a konečnou), ale jinak se v tom stále nějak plácáme. Jenže to je na dlouhé diskuze. Ale hlavně, že se bude donekonečna omílat zhůvěřilost v podobně kanálu Labe–Odra–Dunaj.

Hodně jsem odbočil. Takže zpět k veletrhu. Kromě odborných akcí jsou jeho nedílnou součástí, a myslím, že i velkým specifickým, společenským večery pro vystavovatele v tradičním i netradičním prostředí. Co si budeme nalhávat, na našem malém písečku

se všichni znají a všichni si vidí do zelí, často jsou karty předem rozdané. Takže ostravské setkání je také o odreagování se a pro mě příležitostí ukázat návštěvníkům Ostravu jinak, než ji znají z médií nebo z běžných pracovních jednání.

Za zamyšlení stojí formulace, že „je to v Ostravě každý rok stejné“. Co si pod tím mám představit? Rozhodně je stejné tematické zaměření. A zpravidla odpovídám konstatováním většiny vystavovatelů, že jim vyhovuje (byť v „neveletržním“ prostředí) možnost setkávat se pouze s lidmi z dané profese, bez rušení jinými nesouvisejícími akcemi a tím i jinou sortou návštěvníků, že se nemusí navzájem nahánět, že vědí, že se právě v červnu setkají všichni v Ostravě.

A ještě jeden postřeh k tomu výrazu „stejně“. První tři ročníky veletrhu se nesly ve znamení představování rekonstrukcí (motorové vozy řady 812, resp. 814, lokomotivy řady 151, 340, atd.). Ale již v roce 2003 se zde poprvé představilo Desiro a dnes mohu konstatovat, že na to naše malé výstaviště si našla cestu nová vozidla nejen českých a slovenských výrobců, ale návštěvníci měli postupně možnost setkat se s výrobky společností Alstom, Bombardier, PESA, Siemens, Stadler, Vossloh. Co k tomu více dodávat...

› Když se částečně vrátím k té předchozí otázce, dá se vůbec v rámci drážních veletrhů vymyslet něco revolučně nového?

Revolučně nového asi ne, i když kdo ví. Nové věci se vynořují znenadání, někdy stačí drobný impuls. Ke stávající podobě mnoha takových

akcí se dospělo poznáním, že široce pojaté akce se všeobíhající zaměřením třetí pozornost návštěvníků, unavují je a jsou často svým způsobem přežitě. Proto cesta k monotematickým akcím ve všech jejich souvislostech. A za sebe mohu říci ještě jednu věc, kterou si ne každý výrobce uvědomuje. Nejde mi jen o vazby mezi vystavovateli a odbornou veřejností, ale stejnou měrou také o propagaci železnice v osobním i nákladním segmentu. O poznání jejího fungování v celé škále souvislostí. O probuzení většího zájmu a tlaku ze strany cestujících a přepravců. O další vazbě na dopravce a potažmo výrobce už asi hovořit netřeba.

› A vůbec, proč se Czech Raildays koná v Ostravě? Víím, že se kdosi před časem pokusil vytvořit podobný veletrh v Brně s tím, že je Ostrava moc stranou, ale nějak mu to nevyšlo. Ostrava má totiž bez přehánění jméno.

V Ostravě se koná proto, že se zde na přelomu milénia zrodila tato myšlenka. Já dnes jen s úsměvem sleduji, jak se ti, kteří u jeho zrodu stáli a jimž tedy patří hlavní zásluha o existenci veletrhu, nemohou shodnout, kdo má vlastně tu hlavní zásluhu. Ale to je jen takové malé popíchnutí. Já jsem jen v roce 2003 převzal žezlo a v rámci svých možností se nějak snažím, aby byli všichni spokojeni.

Brno bych zde nerad rozebíral. Byly tam údery hodně pod pás a to, že vystavovatelé zůstali s námi, je pro mě neskutečnou satisfakcí, protože vůči nefér jednání vlastně obrana často ani neexistuje.

› Uvědomil jsem si, že vlastně ani netuším, co všechno dělá takový manažer veletrhu. I když cíl je jasný, maximální spokojenost vystavovatelů i návštěvníků.

Hodně se toho dá vydedukovat již z předchozích odpovědí. Na rozdíl od jiných akcí nejsme obklopeni početným týmem, takže já ten anglicismus „manažer“ transformuji na „výkonný praporeček“. Nehleďte v tom sarkasmus nebo něco dehonestujícího, pro význam toho slovního spojení ani není třeba pátrat v paměti, co že všechno ten výkoňák vlastně na vojně dělal. V tom je i krása češtiny.

Zpět k otázce. Hodně času zabere příprava doprovodných odborných akcí. To se táhne vlastně již od podzimu a často je to předmětem vášnivých diskuzí. Ne tedy, že by se třískalo pěstí do stolu, ale je to cesta ke sladění myšlenek, názorů, k sestavení provázaného scénáře. Stejně tak od podzimu konzultuji s vystavovateli, protože v té době se ozývají noví, kteří by měli zájem, a snaží se vmístit mezi pravidelné účastníky. Je to dáno i tím, že mnohé malé firmy se snaží rozšířit své pole působnosti a proniknout do oblasti drážní dopravy.

K tomu přidejte zajištění, organizaci a sestavení programu večerních akcí, kontrolu nad financováním celé akce, nezbytnou dávku byrokratické vojny, zpracovávání rastrů, které se mění doslova každým dnem, vyhodnocení a upřednostnění nezbytných prací v areálu (který jsme za dobu pořádání veletrhu výrazně opravili) atd. Je toho hodně, ale já se přiznám, že mně ta práce vyhovuje. Je to sice paradox, ale ať jsem ve skutečnosti velký introvert, mám všechny ty lidi kolem sebe, od vystavovatelů, přes firmy, se kterými spolupracujeme, až po pořadatelskou službu, neskutečně rád. A není žádné klišé, když řeknu, že jsou pro mě takovou velkou rodinou.

› Když jsem vás požádal o rozhovor, hned zkraje jste mi řekl, že nejste tou pravou personou pro odbornou rovinu otázek kolem železnice. Přesto se zeptám, jak si podle vás stojí česká železnice? A abych vám to ulehčil, zkusme to jako ve škole od pětky po jedničku.

Předně bych svolal třídní schůzky a v roli rodičů pozval pány Františka Josefa Gerstnera i jeho syna Františka Antonína Gerstnera, Pernera, Křižíka a další a vyčínil jim, že nám sice zanechali v tomto pohledu velké dědictví, ale že nás nenaučili na něm stavět. Kdybychom uměli se stejnou rychlostí, s jakou měníme ministry, generální ředitele či náměstky a s jakou v kontextu na pozadí oněch změn měníme sotva nakousnuté koncepce, tedy kdybychom s toutéž důsledností a rychlostí dokázali přizpůsobovat infrastrukturu, aniž bychom se museli závistivě pokukovat tu do Německa, tu do Francie... musel bych na tomto místě napsat do indexu hodnocení výborný. Přesně to se mi kdysi stalo u jedné zkoušky. Pan docent tu výbornou zapsal, načež zaregistroval můj nechápavý pohled, protože jsem sám věděl, za co předvedený výkon stál. Odešel i s indexem, a když se vrátil, místo slova výborný tam bylo hodnocení

dobry. A tohoto hodnocení bych se držel, myšleno na železnici jako celek.

Já zde ale opět trochu odbočím, i když ne příliš. Co lze hodnotit velmi kladně, je díky konkurenci výrazné zvýšení kultury cestování. To s sebou bohužel nese i jeden poznatek. Čím více lidi rozmazlujete, tím více jsou často nespokojeni a paradoxně se také často daleko hůř chovají. Projděte si někdy vlak po dojetí do cílové stanice. Je to asi, jako když v multi kině můžete po představení sbírat popcorn ze země lopatou, a to nemluvím o chování, aniž bych chtěl přehnaně moralizovat. Ale faktem je, že cestujících například v první (či business) třídě nepřibývá zdaleka jen proto, že se k železnici vrací z aut movitější klientela, ale z velké části i proto, že někteří dřívější cestující běžných oddílů hledají ve vlaku klid a skutečnou kulturu cestování.

› Česká železnice má tedy rezervy. V čem vy spatřujete ty největší a kam by se měla ubírat pozornost těch, kteří o železnici rozhodují?

Mnohé už jsem naznačil a ostatně to nejsou žádná tajemná témata. Především harmonizace podmínek (silniční vs. železniční doprava, v rámci železnice osobní vs. nákladní doprava), jasná koncepce pro infrastrukturu... Víte, mě třeba fascinoval nadpis v jednom z médií „Stát mění vlaky na Moravu. Nebudou se předjíždět, ustoupí soukromníkům“. A říká si, kde to probíhá jsme a proč sebou mlátíme od zdi ke zdi? Jaké ustupování toho nebo onoho, a je to skutečně jedno, koho si dáte na první nebo druhé místo!? Pokud máte jasně daná pravidla, stanovené mantinely a skutečně rovné podmínky, tak se nemůžete dočkat podobných vět. Jak dlouho že se už u nás přetřásá problematika výběrových řízení na provozování vlaků v některých regionech? Jak dlouho se řeší uznávání jízdného? Jak dlouho nákladní dopravci nařikají, že propustnost některých úseků je nedostačující? Jak dlouho

probíhá převod majetku na SŽDC? Stejně bychom mohli diskutovat o různých výběrových řízeních, ať už „šitých na míru“ nebo kolečkům odvolávání se apod. Ale to neříkám nic nového.

› Jste manažerem drážního veletrhu, tedy potažmo jakési drážní budoucnosti. Jak vy vlastně vidíte budoucnost železnice v českých reáliích?

Trošku se v těch posledních dotazech motáme na jednom místě. Je to tím, že ta budoucnost úzce souvisí s již řečeným. Vždycky jsem byl optimistou, a kdybych nevěřil, že se česká železnice může posunout dopředu i vyšším tempem, asi bych svou práci už dávno nedělal. Což může vztít čtenář i jako pozvání na letošní Czech Raildays nebo na konferenci Současné pojetí moderní české železnice.

› Jsme v závěru našeho rozhovoru a já se vracím na jeho začátek. O vás se toho moc neví, a tak prozradím, že jste vášnivým turistou, který jezdí za zážitky vlakem. A vlaky prý také rád fotografujete. Ukázal byste nám vaši poslední železniční fotografii, kterou máte ve fotoaparátu? Ono to mnohdy o člověku řekne více než sáhodlouhá vyprávění.

Asi vás teď zaskočím. Na fotografování železnice z pohledu koníčka není příliš času, takže většina věcí je skutečně spíše dokumentačních. A když vidím na internetu nespočet skutečně zajímavých fotografií, tak se za extrovního fotografa nepovažuji. A tak, pokud už se ta chvílka na fotografování najde, vyrazím do přírody. Ne jako vášnivý turista, ale jako individuální přírodu obdivující a smekající před ní. A přemítající, jak dlouho nám ještě bude trpět naše lidské vyloženiny a neúctu k tomu, co nám nabízí... (Pozn. red.: I když jsme chtěli zveřejnit jen jednu fotografii, z těch, co nám poslal Stanislav Zapletal, se prostě těžko vybírá jedna. Jsou totiž úžasné!)



Krása přírody, jak ji zachytil Stanislav Zapletal



Téma

Problém Projetá návěstidla



Nedovolené jízdy

dražních vozidel na dráhách celostátních, regionálních a vlečkách

TEXT: MGR. MARTIN DRÁPAL | FOTO: DRÁŽNÍ INSPEKCE ČR



V roce 2015 evidovala Drážní inspekce celkem 64 případů, kdy vlaky projely návěst zakazující jízdu, a dalších 29 případů, kdy se tak stalo při posunu. V porovnání s předchozími lety došlo k nárůstu počtu těchto mimořádných událostí, přičemž se jedná o historicky nejvyšší počet „projetých návěstidel“ u vlaků a posunů od roku 2009.

„Drážní inspekce se těmito mimořádnými událostmi dlouhodobě zabývá a závažnost nárůstu nebere na lehkou váhu. Analýzou statistických výstupů obdobných mimořádných událostí v železničních stanicích, kde rozkaz k odjezdu vlaku s přepravou cestujících dává výpravčí strojvedoucímu postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu, jsme zjistili, že počet těchto událostí má vzrůstající tendenci“ okomentoval aktuální vývoj generální inspektor Drážní inspekce Roman Šigut.

Hlavním motivem provozovatele dráhy k zavedení nové technologie byly ekonomické důvody, neboť umožňovala snížení počtu zaměstnanců, převážně ve funkci výpravčích. Přes svou možnou ekonomickou výhodnost však tento způsob výpravy vlaků přinesl i značně negativní prvky. U vlaků osobní přepravy, kde odjezd zahrnuje dva samostatné technologické procesy, komerční a dopravní, tj. bezpečné ukončení nástupu a výstupu cestujících a dovolení odjezdu z dopravní,

je součinnost výpravčího, strojvedoucího a obsluhy vlaku při výpravě a odjezdu vlaku bezpečnostním prvkem výrazně zabírajícím selhání lidského činitele.

Tuto bezpečnostní pojistku provozovatel dráhy v případech, kdy rozkaz k odjezdu vlaku s přepravou cestujících dává výpravčí strojvedoucímu postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu, nenahradil žádným technickým zabezpečením ani jinými opatřeními, jak by se dalo předpokládat, ale



opět z ekonomických důvodů pouze upravil technologické postupy tak, že odpovědnost za jejich dodržení při odjezdu těchto vlaků přenesl pouze na strojvedoucí, respektive dopravce. Rizika spojená s rušením výpravčích upřesnil Roman Šigut s tím, že „např. v rámci šetření mimořádné události nedovoleného odjezdu vlaku ze stanice Kunovice-Loučka provedla Drážní inspekce detailnější analýzu, z níž vyplynulo, že od roku 2005 do konce roku 2013 se staly pouze dva případy nedovolené jízdy při „klasické“ výpravě, tedy po chybě výpravčího, zatímco událostí, kdy tato bezpečnostní pojistka v podobě výpravčího chyběla, bylo celkem 80. Ročně pak při těchto mimořádných událostech vznikají milionové škody.“

Drážní inspekce v souvislosti s těmito mimořádnými událostmi vydala již celou řadu bezpečnostních doporučení, a některá opakovaně, jež lze zjednodušeně shrnout slovy: zaveďte urychleně takovou techniku, která automaticky zabrání nedovoleným jízdám za návěstidlo zakazující jízdu při selhání (omylu) strojvedoucího, nebo vraťte do stanic klasickou výpravu vlaků výpravkou, popř. přijměte adekvátní technická nebo organizační opatření, aby bezpečnost nebyla postavena pouze na jednom lidském činiteli – na strojvedoucím.

Jako opatření proti vzniku (popřípadě k eliminaci následků) těchto mimořádných událostí je budován systém ETCS, byl vyvinut Radioblok nebo funkcionalita VNPN (Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla). České dráhy pak upravily ve svém technologickém postupu součinnost mezi strojvedoucím a obsluhou vlaku u osobních vlaků, přičemž obsluha vlaku návštěví jen ukončení nástupu a výstupu cestujících, tj.



bez kontroly, zda jsou splněny i dopravní podmínky pro odjezd vlaku. Je tak dosaženo stavu, kdy vnější forma odjezdu z místa zastavení pro nástup a výstup cestujících ze zastávky na širé trati a dopravní je totožná. „Ačkoliv se jedná alespoň o částečné přijetí opatření, tak stále tato skutečnost navozuje možnost rutinního postupu strojvedoucího, který, ať již z jakéhokoliv důvodu, po obdržení návštěví „Pohotovosti k odjezdu“ provede úkony k odjezdu vlaku a uvede vlak do pohybu, aniž by se přesvědčil o tom, zda má odjezd dovolen. U provozovatele dráhy a dopravce pak není v těchto případech zaveden žádný systémový mechanismus, který by při takovém selhání strojvedoucího eliminoval jeho následky,“ dodal Roman Šigut.

Je zřejmé, že i při návratu výpravčích k vlakům, tedy vrácení klasické výpravy, by k nedovoleným jízdám docházelo, nicméně v podstatně menší míře než dosud, neboť hlavní podíl případů na nedovolené odjezdy vlaků ze stanic. Zejména v uzlových stanicích a dopravních na jednokolejních tratích, kde dochází ke křížování vlaků, zrušení klasické výpravy vlaků výpravkou bez jakéhokoliv předchozí náhrady technického zabezpečení nebo jiného opatření, zabráňujícího selhání (omylu) strojvedoucího, považuje Drážní inspekce za vysoce rizikové. „Posledním počinem v oblasti bezpečnostních doporučení zaměřených na tuto problematiku bylo bezpečnostní doporučení k nehodě na Masarykově nádraží v Praze, kde Drážní inspekce mimo jiné doporučila stanovit povinné užívání AVV (Automatické vedení vlaku), čímž bude více eliminována možnost selhání člověka,“ uzavřel téma projatých návštěví Roman Šigut.

Vylepšení

národního vlakového zabezpečovače LS06 Ochrana proti projetí červené

TEXT: **ING. KAREL POLÁK, ING. ANTONÍN DIVIŠ** | FOTO: **PETR DOBIÁŠOVSKÝ**



Na konci dubna se uskutečnila demonstrační jízda Měřicího vozu ETCS AŽD Praha s modifikovaným technickým řešením funkce národního vlakového zabezpečovače v soupravě s přípojným vozem na trati 090 Masarykovo nádraží–Kralupy nad Vltavou–Vraňany a zpět. Zúčastnili se jí zástupci Drážního úřadu, Drážní inspekce, Správy železniční dopravní cesty a Českých drah. Cílem bylo demonstrovat záměry společnosti AŽD Praha v oblasti zvýšení užitelné a hlavně bezpečnostní funkce národního vlakového zabezpečovače bez toho, že by se významněji zasahovalo do jeho konstrukce, či se vyžadoval zásadní rozsah úprav stacionární části infrastruktury.



Z nehod, které se udály v uplynulých několika letech, je zřejmé, že jakákoliv cesta vedoucí ke zvýšení úrovně funkčních vlastností vlakového zabezpečovače, který dohlíží na činnost strojvedoucího tak, aby i při kombinaci nepříznivých okolností byla výrazně snížena pravděpodobnost nehody, má svůj význam. Statistika neúprosně ukazuje, že tyto mimořádné události jdou ruku v ruce s velkými hmotnými ztrátami a bohužel i se zraněními. Hlavní motivací tedy je, aby i při aktuálním nástupu jednotného evropského vlakového zabezpečovače ETCS byla zvýšena úroveň bezpečnosti národního vlakového zabezpečovače po dobu migrační fáze. Ta spočívá ve vybavování stacionární infrastruktury i vlastních vozidel systémem ETCS. Takové změny jsou, i přes preferenci řešení s ETCS, v rámci TSI (*Technické specifikace pro interoperabilitu*) akceptovány. Předvedený návrh byl realizován softwarovými úpravami a minimem úprav hardwaru na instalovaném vlakovém zabezpečovači LS06 a Automatickém vedení vlaku AVV v měřicím vozu z produkce AŽD Praha.

Během prezentace, která byla zahájena na Masarykově nádraží a pokračovala odjezdem do Kralup nad Vltavou, byly předvedeny nové vlastnosti vlakového zabezpečovače a současně k nim proběhla odborná diskuze. Vlastní demonstrace proběhla mezi stanicemi Kralupy nad Vltavou–Nelahozeves–Vraňany a zahrnovala předvedení nových

prvků ochrany zabráňující odjezdu vlaku proti zakazujícímu znaku na odjezdovém návěstidle ve stanici a jejímu následnému projetí i v případě ukončení kódování na staniční koleji. Dále bylo demonstrováno průběžné sledování jízdy vozidla s dohledem projetí návěstidla s případnou aktivací nouzové brzdy včetně předávání informace strojvedoucímu

o rostoucím riziku překročení limitních parametrů jízdy vozidla.

Všechny funkce byly úspěšně opakovaně předvedeny v různých situacích. Přítomní zástupci Drážního úřadu, Drážní inspekce, Českých drah a Správy železniční dopravní cesty ocenili přínos předvedeného řešení a doporučili jeho dopracování do komerčního provedení.



Návrh podoby indikátoru zobrazení blížícího se zásahu nouzové brzdy, pokud nedojde ke snížení rychlosti jízdy vozidla

Zpráva

o výsledcích šetření mimořádné události
Praha Masarykovo nádraží

TEXT: DRÁŽNÍ INSPEKCE ČR | FOTO: DRÁŽNÍ INSPEKCE ČR



Mimořádná událost v drážní dopravě (závažná nehoda) vznikla dne 14. 7. 2015 ve 23.13 h, kdy v železniční stanici Praha Masarykovo nádraží, na 3. staniční koleji v km 409,883, došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 8616 za návěstidlo Lc3 zakazující jízdu, srážce se záchytným pražcem a vykolejení, proražení zarážedla a vjetí vlaku do prostoru pro cestující (odbavovací haly).



Při mimořádné události byli **zraněni 3 cestující** vlaku Os 8616. Celková zjištěná **škoda** vzniklá v důsledku mimořádné události činila **82 313 083 Kč**.

Na základě vlastního šetření **dospěla Drážní inspekce k závěrům**, že: **Bezprostřední příčinou** mimořádné události bylo:

- nezastavení vlaku Os 8616 před návěstí Lc3 s návěstí „Stůj“.

Příspěvajícími faktory, které ovlivnily průběh MU a její následky, bylo:

- nevyužití znalosti traťových a místních poměrů strojvedoucího při jízdě vlaku Os 8616 po 3. staniční koleji k hlavnímu (cestovému) návěstidlu Lc3 k zahájení brzdění v místě, kde při jízdě vlaku s aktivním cílovým brzděním dochází ke snižování rychlosti;
- nedocenění významu systému automatického vedení vlaku (dále jen AVV) pro

zvýšení bezpečnosti drážní dopravy tím, že strojvedoucím nebyla v době vzniku mimořádné události dopravcem stanovena povinnost použití režimu cílového brzdění při jízdě po tratích a s hnacími drážními vozidly tímto systémem vybavenými.

Zásadními příčinami vzniku mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů dopravce a provozovatele dráhy





strojvedoucím vlaku Os 8616 neřízením se návěstmi dávanými provozovatelem dráhy;

- nezahájení brzdění strojvedoucím vlaku Os 8616 tak, aby jej bezpečně zastavil před návěstí „Stůj“ hlavního (cestového) návěstidla Lc3 z důvodu nesledování provozního a diagnostického monitoru a polohy ovladače režimu jízdy na řídicím pultu hnacího

drážního vozidla, poukazujícího na deaktivaci cílového brzdění a nutnost ručního brzdění.

Další podstatná zjištění (zaměření) Drážní inspekce v rámci šetření:

- Ověřovacím pokusem v konečné části trasy jízdy vlaku Os 8616 byla **ověřena správná** funkce magnetických informačních bodů

(pasivní prvky systému AVV) zajišťujících přenos informace na hnací drážní vozidlo o poloze vlaku na mapě trati.

- Komisionální prohlídkou technického stavu drážních vozidel vlaku Os 8616 bylo zjištěno, že technický stav těchto vozidel nemohl být příčinou vzniku mimořádné události.
- Komisionálním ověřením funkce řídicího



a brzdového systému vlaku, mající možný vliv na vznik MU, bylo vyloučeno jejich selhání či porucha.

- Vlak Os 8616 se při jízdě podél II. nástupiště pohyboval do doby nárazu konstantní rychlostí (40 km.h⁻¹).
- Zavedení jakéhokoli způsobu brzdění v konečné části trasy jízdy vlaku Os 8616 nebylo registrováno ani prokázáno.
- Strojvedoucí vlaku Os 8616 deaktivoval funkci „cílové brzdění“ systému AVV, nevěnoval pozornost obrazovce na ovládacím pultu a neřídil se návěstmi pro jízdu vlaku Os 8616. Strojvedoucí bohužel odmítl podat Drážní inspekci vysvětlení, aniž by předem znal otázky, takže Drážní inspekce nemohla zjistit případný další přispívající faktor vzniku mimořádné události, tedy důvod nebo okolnost jeho selhání.

Drážní inspekce na základě zde uvedených příčin a skutečností zjištěných v rámci šetření

předmětné mimořádné události a také pro zajištění zvýšení úrovně bezpečnosti drážní dopravy (eliminování vzniku obdobných mimořádných událostí) **doporučuje:**

- Dopravci, kterým jsou České dráhy:
 - zajistit povinné užívání, resp. stanovit pravidla pro primární užívání systému AVV včetně funkce cílového brzdění u všech hnacích drážních vozidel vybavených mobilní částí systému AVV na tratích vybavených informačními body tohoto systému a nadále rozšiřovat toto vybavení u všech v úvahu přicházejících řad hnacích drážních vozidel;
 - aktualizací řídicího softwaru systému CRV&AVV zajistit jednotnou akustickou signalizaci upozorňující osobu řídící hnací drážní vozidlo na provedenou deaktivaci cílového brzdění.
- Drážnímu úřadu:
 - přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace zde uvedených

bezpečnostních doporučení u dalších, v úvahu přicházejících dopravců, a při své činnosti národního bezpečnostního orgánu. Cílem bezpečnostních doporučení je v rámci aktuálních možností maximálně využít systému AVV s funkcí cílového brzdění ke zvýšení bezpečnosti drážní dopravy, tj. stanovit jasná (závazná) pravidla pro jeho užití a umocnit upozornění osob řídících hnací drážní vozidla na provedenou (nechtěnou) deaktivaci cílového brzdění akustickou signalizací, která by měla být jednotná na všech v úvahu přicházejících hnacích drážních vozidlech, přičemž se předpokládá vzájemná a úzká součinnost všech dotčených subjektů, včetně výrobců (subdodavatelů).

Podrobnější informace a celkový rozbor předmětné mimořádné události jsou uvedeny ve Zprávě o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události zpracované Drážní inspekci.





Modernizace trati

Tábor–Sudoměřice u Tábora

TEXT: ING. ZDENĚK BÉBAR, ING. ALEŠ SADIL, ŠZDC | FOTO: PETR DOBIÁŠOVSKÝ

Realizace stavby, jako součásti IV. tranzitního železničního koridoru, přináší zdvoukolejnění traťového úseku Tábor–Sudoměřice u Tábora, rekonstrukci železniční stanice Chotoviny a přestavbu železniční stanice Sudoměřice u Tábora na zastávku. Členitost terénu na nové přeložce, která zkracuje úsek o půl kilometru a zrychluje dopravu z 80 na 160 km/h, byla překonána novou železniční estakádou a železničním tunelem. Je zde realizováno také nové mimoúrovňové křižování s novou silniční tepnou – dálnici D3 i se silnicí první třídy I/3. Úrovňové křižení zůstalo zachováno pouze na silnicích nižší kategorie s nízkou četností silničního provozu v Čekanicích, Chotovínách a Sudoměřicích u Tábora, dále na polní cestě u Stoklasné Lhoty.



Zdvoukolejnění současné jednokolejné trati přináší víc než dvojnásobné zvýšení kapacity a podstatné zkrácení cestování. Nové koleje a moderní systém upevnění ocení cestující nejen v klidné, tiché a pohodlné jízdě, ale i při používání zvýšených nástupišť u nástupu nebo výstupu.

Na této stavbě se podílela také společnost AŽD Praha, která měla za úkol aplikovat v celém úseku moderní staniční a traťová zabezpečovací zařízení včetně zařízení sdělovacího. Výstavba postupovala od Tábora, respektive jeho obvodu Čekanice, přes Chotoviny do Sudoměřic u Tábora.

Samotná železniční stanice Tábor byla po stránce zabezpečovací modernizována

v rámci předcházející stavby nazvané Modernizace trati Veselí nad Lužnicí–Tábor I. část, úsek Doubí u Tábora–Tábor. Železniční stanice Tábor byla vybavena elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením ESA 11. V úseku Tábor–Balkova Lhota bylo v rámci stavby aktivováno nové traťové zabezpečovací zařízení – automatické hradlo.

Táborský obvod Čekanice byl po stránce zabezpečení modernizován jako první ve stavbě Tábor–Sudoměřice. Ovládání bylo soustředěno do Tábora a prováděcí technologie nainstalována do nového objektu. V rámci prací v Čekanicích byl nově zabezpečen i přejezd v km 84,619 ve směru na Chotoviny. Výstroj tohoto přejezdového zabezpečovacího

zařízení byla umístěna do stavědlové ústředny Čekanice. Kontroly jsou součástí Jednotného obslužného pracoviště (JOP) v železniční stanici Tábor. Aktivované prvky v kolejišti a jejich obsluha s sebou přinesla i nutnost změn software, který musel být v Táboře vyměněn.

V následující železniční stanici Chotoviny, která dosud byla zabezpečena starým elektromechanickým zabezpečovacím zařízením, došlo rovněž k výrazné modernizaci. Modernizované zabezpečovací zařízení se muselo přizpůsobit změnám v uspořádání kolejiště a nově zabudovaným návěstidlům, přestavníkům a kolejovým obvodům. Výstroj elektronického stavědla byla instalována rovněž do nové budovy stavědlové ústředny.





Součástí tohoto objektu je i moderní dopravní kancelář vybavená JOP a sdělovacím zařízením. Z této dopravní kanceláře je prostřednictvím staničního zabezpečovacího zařízení ESA 11 ovládána odbočka v Sudoměřích u Tábora. Ve stavědlové ústředně Chotoviny je soustředěna i výstroj staničního přejezdu v km 90,396. Při výstavbě nového staničního

zabezpečovacího zařízení železniční stanice Chotoviny bylo pro jednotlivé etapy využito jak původní, tak i nové zabezpečovací zařízení.

V sousedních Sudoměřích u Tábora byla provedena redukce původního kolejiště, čímž vznikla zastávka a odbočka s jednou výhybkou a třemi návěstidly. V tomto bodě se sbíhá dvukolejná trať od Tábora v jednokolejnou

ve směru do Votic. Přejezd v km 94,920 se stal součástí traťového zabezpečovacího zařízení mezi Chotovinami a Sudoměřemi u Tábora. Technologie odbočky Sudoměře u Tábora je umístěna do mobilního kontejneru s ovládáním z železniční stanice Chotoviny. Tato technologie bude sloužit do doby následného zdvojkolejnění úseku do Votic.





Co se týká traťových zabezpečovacích zařízení, bylo toto vyřešeno následovně. Úsek Tábor–Chotoviny je zabezpečen novým traťovým zabezpečovacím zařízením, a to obousměrným elektronickým autoblokem. První i druhá traťová kolej mají po třech oddílech. Výstroj tohoto autobloku je soustředěna v Chotovínách. V úseku je nově zabezpečen jeden železniční přejezd v km 87,639. Výstroj tohoto přejezdu je situována do přilehlého zděného objektu.

V úseku Chotoviny–odb. Sudoměřice u Tábora je rovněž zřízen elektronický autoblok dělicí 1. traťovou kolej ve správném směru na 4 oddíly a v opačném směru na 3 oddíly. 2. traťová kolej je dělena ve správném směru na 3 oddíly, ve směru opačném na 4 oddíly.

Celý úsek měřící 11,837 km byl kompletně kabelizován metalickými i optickými kabely. Na stavbě je zabezpečeno celkem 16 výhybek a 4 přejezdy.

Železniční trať mezi Benešovem a Veselím nad Lužnicí byla zprovozněna v roce 1871 jako Dráha císaře Františka Ferdinanda. První parní vlak spojil Prahu s Českými Budějovicemi až o 3 roky později (1874), kdy byl dobudován úsek trati mezi Veselím nad Lužnicí a Českými Budějovicemi. Zahájení železničního provozu nastartovalo útlum plavby, která do té doby zajišťovala dopravu stavebního materiálu a obilí z Povltaví do Prahy, a výstavba vodních děl na Vltavě ji definitivně zastavila.



Křižovník IV. tranzitního koridoru s další dopravní tepnou - dálnicí D3 bude u Chotovín zajištěno dvoukolejovým ocelovým mostem. Železobetonové opěry s rovnoběžnými křídly budou založeny na velkopříměrových pilotách. Délka silného přemostění je 95,645 m a délka nosné konstrukce je 100,520 m. Mělké údolí u obcí Moravců u Chotovín a Ržavá přemostí nová estakáda (titulní stránka).



Železniční stanice Chotoviny projde výraznou změnou. Nástup a výstup cestujících ulehčí nové ostrovní a vnější nástupiště. Přístup na nástupiště zajišťují bezbariérové přístupové chodníky, podchod a výtah. Čekání na vlak zpříjemní nové přístřešky. Nový informační systém zvýší přehled nejen o pravidelných odchodech a příchozech vlaků osobní dopravy, ale i o mimořádnostech provozu.



Železniční stanice Sudoměřice u Tábora bude zrušena a v jejím místě bude vybudována nová železniční zastávka se dvěma vnějšími nástupišti. Přístup na nástupiště ulehčí cestujícím nové přístupové chodníky i nový podchod se schodištěm. Stejně jako železniční stanice Chotoviny i zastávka Sudoměřice u Tábora bude vybavena novým informačním systémem pro cestující.

Vydal: SUDOP PRAHA a.s. v červnu 2011. Text, návrh a zpracování: Ing. Laskovecký Peter (SUDOP PRAHA a.s., hlavní inženýr projektu) ve spolupráci se SZDC s.á., Stavební správa Praha. Obrázky a fotografie: SUDOP PRAHA a.s.



Výpracovní projektové dokumentace
"Modernizace trati Tábor - Sudoměřice u Tábora"
je spolufinancována Evropskou unií z rozpočtu TEN-T
v rámci projektu spolufinancovaného na úrovni Evropské unie, dle výzev 3.170.000, EUR,
což je 50% z celkových nákladů projektu číslo 2009-CZ-90502-5.



Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.



MODERNIZACE TRATI TÁBOR - SUDOMĚŘICE U TÁBORA



Modernizace

traťového úseku Praha-Běchovice-Úvaly

TEXT: **DANIEL BURIAN** | FOTO: **PETR DOBIÁŠOVSKÝ**

V březnu tohoto roku byla uvedena do provozu stavba Modernizace traťového úseku Praha-Běchovice-Úvaly, na níž se podílela vybudováním nových zabezpečovacích zařízení zabezpečení i společnost AŽD Praha. Tento traťový úsek je součástí I. tranzitního železničního koridoru státní hranice SRN-Děčín-Praha-Česká Třebová-Brno-státní hranice Rakousko/Lanžhot-státní hranice Slovensko a mezinárodního železničního spojení Berlín-Praha-Vídeň.



Účelem stavby je:

- Přínos vyšší kvality osobní dálkové dopravy, a to zejména z hlediska vyšší úrovně pohodlí při cestování, a běžné dosahování maximálních možných rychlostí až do rychlosti 160 km/h. Na tuto rychlost jsou též konstruované systémy staničních, traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení.
- Zlepšení kultury cestování a technických parametrů trati.
- Náhrada dnešních dožívajících zařízení moderními elektronickými systémy zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, které umožní dálkové ovládání železničního

provozu z dispečerského pracoviště (CDP Praha).

- Zajištění spolehlivosti provozu a zkrácení jízdních dob.
- Omezení lidského činitele výrazně přispěje k bezpečnosti železničního i silničního provozu.

Železniční stanice Úvaly

V původním stavu byla železniční stanice Úvaly vybavena staničním zabezpečovacím zařízením AŽD Praha typu hybridního stavědla ETS s kolejovými obvody typu KO 4300 275 Hz. V žst. se nachází jeden železniční přejezd přes tři koleje původně zabezpečený přejezdovým

zabezpečovacím zařízením bez pozitivní signalizace typu AŽD 71.

V Úvalech bylo v rámci modernizace vybudováno nové staniční zabezpečovací zařízení ESA 44. Ovládání je zajištěno z dopravní kanceláře železniční stanice ze zálohovaného Jednotného obslužného pracoviště (JOP) s přípravou pro dálkové ovládání z dispečerského pracoviště. Pro případ výpadku elektronického stavědla je v dopravní kanceláři zřízena deska nouzových obsluh, pomocí které je umožněno nouzové ovládání přejezdu U1, stavění přivolávacích návěstí na hlavních návěstidlech a přestavování vybraných výhybek.





Jako napájecí zdroj zabezpečovacího zařízení slouží univerzální napájecí zdroj UNZ-1.88D. Všechna návěstidla jsou světelná typu AŽD 70.

Výhybky a výkolejky jsou ústředně stavěny s třífázovými elektromotorickými převodníky typu EP 600 v nerozřezném provedení ve žlabovém pražci a snímači polohy jazyků. Kolejové obvody 275 Hz ve stanici jsou elektronické typu KOA-1 splňující podmínky Technických specifikací pro interoperabilitu pro konvenční tratě (TSI). Ve vedlejších kolejích, kde není požadován přenos kódu VZ, a na málo pojižděných úsecích je pro zjišťování volnosti použito počítačů náprav typu ACS 2000 Frauscher.

Vnitřní technologie je umístěna ve stavebně upravených prostorách (stavědlové ústředně) železniční stanice Úvaly.

Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) včetně přilehlých traťových zabezpečovacích zařízení jsou vybavena diagnostikou LDS-3.1. Diagnostické údaje jsou přístupné prostřednictvím sítě Intranet ČD.

V železniční stanici se nachází jeden úrovňový železniční přejezd nově zabezpečený s pozitivní signalizací a celými závorami, záznamovým zařízením, diagnostikou a kontrolou celistvosti břevna. Přejezdové zabezpečovací zařízení je typu PZZ-AC s vnitřní výstrojí umístěnou ve stavědlové ústředně. Na přejezdu bylo zřízeno zařízení zvukové signalizace pro nevidomé.

Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Praha-Běchovice-Úvaly

Ve stávajícím stavu byl mezistaniční úsek zabezpečen automatickým blokem vzor SSSR

z konce 50. let minulého století. 1. a 2. traťová kolej byly zabezpečeny pouze jednosměrně pro jízdu ve správném směru. 0. traťová kolej byla zabezpečena obousměrně.

V rámci stavby byl vybudován ve všech třech kolejích nový obousměrný elektronický autoblok typu ABE-1 s elektronickými kolejovými obvody typu KOA-1. V každé koleji je ve správném i nesprávném směru pět traťových oddílů. V železniční stanici Praha-Běchovice je nové traťové zabezpečovací zařízení navázáno na stávající staniční zabezpečovací zařízení typu ESA 11.

Železniční stanice Praha-Běchovice

Železniční stanice Praha-Běchovice zůstala zabezpečena stávajícím elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením typu ESA 11, vybudovaném v rámci předcházející stavby.





V rámci stavby Praha-Běchovice-Úvaly byly provedeny úpravy z důvodu změny konfigurace kolejíště na úvalském zhlaví, zejména v obvodu odbočka Blatov a navázání nového automatického bloku ABE-1 směr Úvaly.

Do upraveného staničního zabezpečovacího zařízení byla v obvodu Blatov navíc započtena jedna výhybka a 6 seřadovacích návěstidel. Stávající přestavníky byly kompletně vyměněny za nové s mechanikou ve žlabovém přírubovém pražci a na výhybky byly doplněny nové snímače polohy jazyka. Do staničního úseku v železniční stanici Praha-Běchovice byla doplněna výstroj dvou nových

seřadovacích návěstidel, dvou nových kolejových obvodů a technologické skříně s výstrojí logiky nového automatického bloku Běchovice-Úvaly.

Postup výstavby – provizorní zabezpečovací zařízení v Úvalech

Jako provizorní zabezpečovací zařízení bylo nejprve využito stávající staničního zabezpečovacího zařízení. Po zřízení vysunutých rychlých spojek na českobrodském zhlaví bylo aktivováno na tuto část kolejíště mobilní provizorní staniční zabezpečovací zařízení typu ESA 11 s počítači náprav a vazbou na stávající

staniční zabezpečovací zařízení. V dalších stavebních postupech bylo mobilní staniční zabezpečovací zařízení ESA 11 rozšířeno na celou železniční stanici Úvaly a došlo k vypnutí a demontáži stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení. Následně bylo aktivováno definitivní traťové zabezpečovací zařízení ABE-1 v úseku Praha-Běchovice-Úvaly, které bylo provizorně navázáno na mobilní staniční zabezpečovací zařízení ESA 11 v železniční stanici Úvaly. Aktivace ABE-1 měla zásadní pozitivní dopad do dopravní propustnosti traťového úseku při realizaci prací v hlavních stavebních výlukách.



V rámci stavby bylo vybudováno:

- 1 ks sdělovacího zabezpečovacího zařízení ESA 44
- 1 ks traťového zabezpečovacího zařízení ABE-1
- 222 km kabelů
- 1 ks přejezdového zabezpečovacího zařízení typu PZZ-AC
- 75 ks návěstidel
- 40 ks magnetických informačních bodů pro automatické vedení vlaku (AVV MIB)
- 116 ks stykových transformátorů DT 0,75E
- 10 ks počítačů náprav ACS2000
- 33 ks přestavníků (30 ks s mechanikou ve žlab. pražci + 3 ks rozřezné)
- 41 ks snímačů polohy jazyka výhybky
- 2 ks výkolejek s přestavňákem
- 1 ks výkolejky ruční
- 1 ks pomocného stavědla
- 1 ks elektromagnetického zámku (EMZ)
- 1 ks univerzálního napájecího zdroje (UNZ 1.88D)

Nové zabezpečovací zařízení v Praze-Hostivaři

TEXT: ING. ALEŠ SADIL, ING. ZDENĚK BĚBAR | FOTO: PETR DOBIÁŠOVSKÝ

V červenci 2015 SŽDC zahájila rekonstrukci železniční stanice Praha-Hostivař. Jedná se o první část modernizace v úseku směrem na pražské hlavní nádraží. Účelem stavby je zvýšení kapacity dráhy pro potřeby příměstské, dálkové i nákladní dopravy, zlepšení vazeb železniční dopravy na městskou hromadnou dopravu, snížení negativních vlivů dopravy na okolní zástavbu a v neposlední řadě uvedení železniční trati, souvisejících staveb a zařízení do technického stavu odpovídajícího evropským parametrům a standardům.



V Praze-Hostivaři došlo ke komplexní rekonstrukci hlavních a předjízdňných kolejí, k úpravě kolejových rozvětvení a bylo vybudováno nové kolejíště, které zajišťuje i napojení na Odstavné nádraží Praha-jih. Vzhledem k tomu, že společnost AŽD Praha byla vybrána jako zhotovitel zabezpečovacího a sdělovacího zařízení pro tuto stanici, stáli jsme před úkolem zajistit provoz v průběhu výstavby pomocí provizorního a v závěru aktivovat definitivní staniční zabezpečovací zařízení.

Jako provizorní zabezpečovací zařízení bylo nasazeno zařízení v mobilních kontejnerech. Tomuto předcházelo přechodné použití původního elektromechanického zabezpečovacího zařízení. Na vršovickém zhlaví byl nasazen kontejner se staniční technologií a kontejner s technologií pro traťové zabezpečovací zařízení směr Praha-Malešice. V kontejneru na uhřetvském zhlaví byla technologie traťového zabezpečovacího zařízení směr Praha-Uhřetv. V první fázi došlo i k aktivaci dalšího kontejneru

s technologií odbočky Praha-Záběhlce, která bude sloužit i pro zařízení definitivní. Jednotné obslužné pracoviště bylo dislokováno do původní dopravní kanceláře.

V průběhu výstavby byly postupně připojovány do provizorního zabezpečovacího zařízení přestavníky a snímače polohy jazyků nově vložených výhybek společně s dalšími venkovními prvky. Kolejové obvody byly nahrazeny po dobu činnosti provizorního staničního zabezpečovacího zařízení počítači náprav.





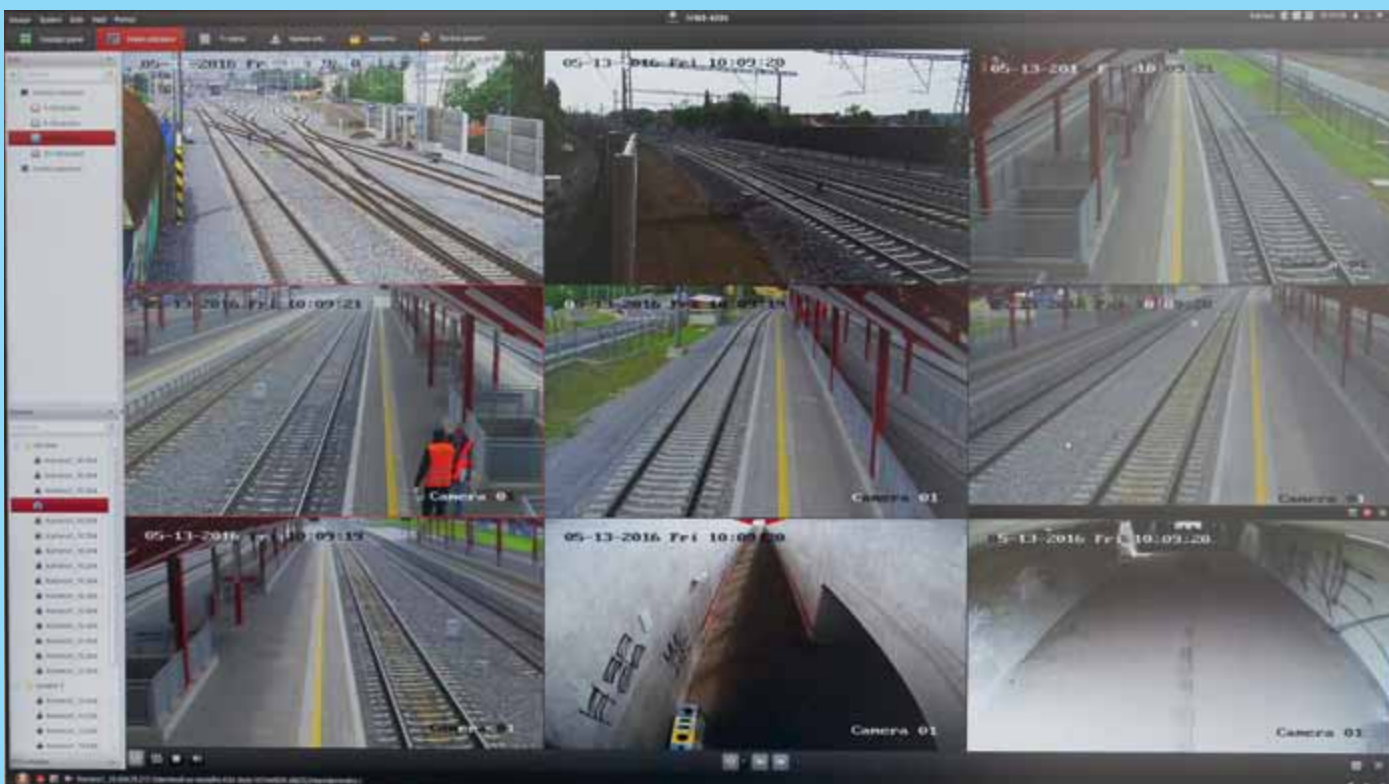
V termínu od 6. do 18. dubna 2016 proběhla úspěšná aktivace definitivního staničního zabezpečovacího zařízení včetně navázání na traťová zabezpečovací zařízení ve směru Praha-Uhřetěves, Praha-Vršovice a Praha-Malešice. V nové dopravní kanceláři, která je dislokována do vybudovaného objektu stavědlové ústředny, je umístěno jednotné obslužné pracoviště s graficko-technologickou nadstavbou (GTN) a deska nouzových obsluh. Z tohoto místa je ovládáno i zařízení odbočky Záběhlce ležící na trati do Prahy-Vršovic. Zařízení je koncipováno tak, že bude výhledově možné je

zapojit do dálkového ovládání z Centrálního dispečerského pracoviště Praha.

Do tohoto definitivního staničního zabezpečovacího zařízení bylo zapojeno celkem 29 přeštvníků, 31 snímačů polohy jazyka, 83 stykových transformátorů, 44 návěstidel. Bylo vykopáno 3 500 m kabelových tras, uloženo 2 050 m žlabů. Vnitřní část technologie je sestavena z 22 skříní vybavených nejmodernějším elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením ESA 44 a systém je napájen přes univerzální napájecí zdroj UNZ1. Základní napájení je zajištěno z trakčního vedení, náhradní z místní veřejné sítě a nouzové napájení je řešeno ze

staniční baterie. Součástí stavby byla i sdělovací a informační technika a řízení železničního provozu jednotného obslužného pracoviště s GTN. Rovněž byla vyřešena i otázka potřebné klimatizace pro zařízení včetně elektronického požárního systému a elektronického zabezpečovacího systému.

V průběhu výstavby Montážní závod Olomouc (MZO) také zajišťoval, v součinnosti se zhotovitelem svršku, všechny montáže čelisťových závěrů na nově vložených výhybkách. Aktivace staničního zabezpečovacího systému se ujal tým zaměstnanců divize Servisu AŽD Praha.



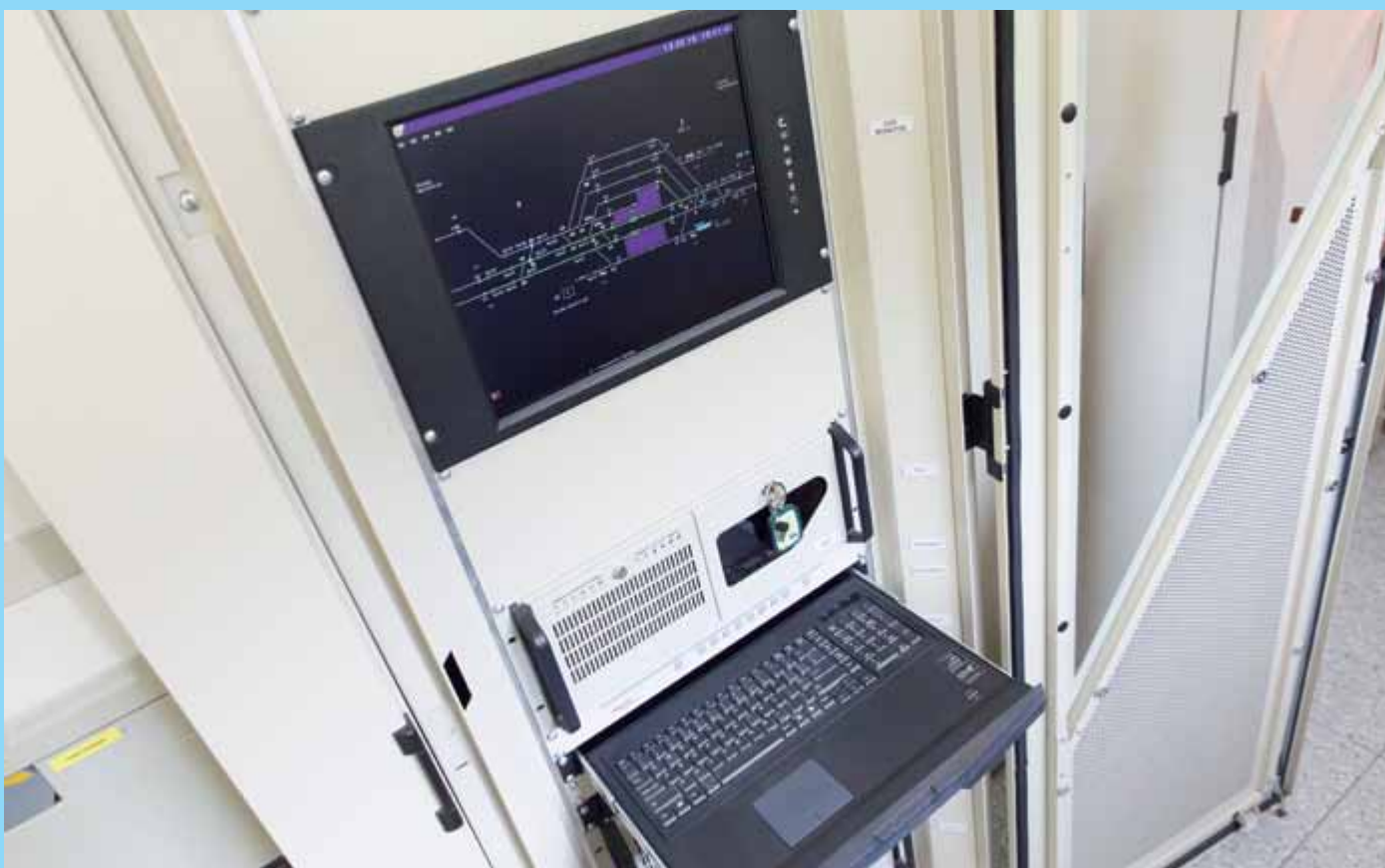


Stavba byla velmi dobře organizačně zvládnuta i pokud jde o spolupráci s firmami Klimaclic, Jicom, Mostas a Spojstav. Dodaná technologie zajistí bezpečnou a plynulou železniční dopravu a bude tak plně sloužit ke spokojenosti správce infrastruktury a cestujících veřejnosti. Hlavním úkolem projektu je zvýšení kapacity dráhy ve velmi zatížené části IV. tranzitního železničního koridoru, odstranění vzájemné závislosti poloh vlaků opačných směrů, odstranění kolize časových poloh

regionálních a mezinárodních vlaků, umožnění napojení terminálu METRANS v Praze Uhřetěvsi na III. tranzitní železniční koridor směr do a z železniční stanice Praha-Krč, zvýšení kapacity napojení Odstavného nádraží Praha-jih a Depa kolejových vozidel Praha, zvýšení rychlosti a zvýšení bezpečnosti cestujících. Stavba byla navržena v souladu s požadavky na interoperabilitu jednotlivých strukturálních subsystémů transevropského konvenčního železničního systému.

Název stavby: Optimalizace traťového úseku Praha-Hostivař–Praha hl.n., I. část

- investor SŽDC
- generální projektant SUDOP PRAHA
- projektant realizační dokumentace AŽD Praha, ZTE – PRJ Olomouc
- vyšší zhotovitel Společnost Hostivař Viamont – EUROVIA – GJW (vedoucí: STRABAG Rail)
- plánovaný termín dokončení: červen 2016



AŽD Praha dodá

přejezdové zabezpečovací zařízení do chorvatského Osijeku

TEXT: ING. JAN ŠEJTKA | FOTO: ARCHIV ZAHRANIČNÍ MARKETING A OBCHOD



Hrvatske željeznice jsou státní podnik zodpovědný za řízení infrastruktury, jakož i za osobní a nákladní dopravu v Chorvatsku. Založen byl v roce 1990 a v roce 1992 transformován na holdingovou společnost, pod kterou spadají Hrvatske željeznice Infrastruktura, Hrvatske željeznice Putnički prevoz a Hrvatske željeznice Cargo. Infrastruktura představuje 2 351 km jednokolejných tratí, 253 km dvoukolejných tratí, z čehož 977 km je elektrifikováno napětím 25 kV, 50 Hz a 3 km napětím 3 000 V stejnosměrných.



Přestože je trať projektována na maximální rychlost 120 km/h, z bezpečnostních důvodů je omezena na 80 km/h. Nezabezpečený přejezd se nachází na okraji zástavby rodinnými domky. S ohledem na existenci boční servisní cesty, bude nutno na jedné straně umístit na jeden sloupek dva výstražníky. Silniční svršek je v dobrém stavu a nebude proto potřeba provádět stavební úpravy. Prostor kolem kolejí je v majetku železnice a nebude tudíž problém na něm umístit pohony závor a technologický domek. Na trati nejsou umístěny přejezdníky. S ohledem na to, že přejezdové zabezpečovací zařízení nelze připojit k lokální elektrické síti, bude třeba dovést napětí až ze stanice Osijek, která je vzdálena zhruba jeden kilometr. Výstražníky budou chorvatského typu bez bílého světla trojúhelníkového tvaru. Polozávory budou hliníkové s klasickou blikající červenou žárovkou na konci břevna. Domek bude použit od domácího chorvatského výrobce, který je dodává na železnici a má příslušné certifikace.

Na závěr bylo dohodnuto, že Hrvatské železnice Infrastruktura vypracuje definitivní verzi projekčního zadání a zašle ji AŽD Praha, aby bylo možno zahájit projektování. Na začátek bude vypracován úvodní projekt, který bude s příslušnou dokumentací předložen společnosti Hrvatské železnice ke schválení.

Velkou pozornost věnují Hrvatské železnice Infrastruktura zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech, z nichž velká část je dosud nezabezpečena. Ve snaze pomoci řešit tuto situaci a současně prokázat vynikající vlastnosti českého přejezdového zabezpečovacího zařízení, nabídla AŽD Praha společnosti Hrvatské železnice Infrastruktura jedno přejezdové zařízení darem. To zahrnuje instalaci na vybrané trati v Chorvatsku a následný čtyřměsíční zkušební provoz. Pro samotnou instalaci byl vybrán typ PZZ-EA v současné modernizované podobě včetně LED výstražníků, LED krycích návěstidel a kamerového dozoru. Po ukončení zkušebního provozu obdrží společnost AŽD Praha veškeré schvalovací dokumenty pro provoz na Hrvatské železnice Infrastruktura.

V březnu tohoto roku byla podepsána Dohoda o společné spolupráci na výstavbu zařízení pro zabezpečení železničně-silničního přejezdu, model PZZ-EA. Zařízení bude instalováno na trati L208 Vinkovci–Osijek na km 32+444 (Bistrička ulica v Osijeku).

Na základě podepsané dohody z dubna tohoto roku se uskutečnila za účasti zástupců Hrvatské železnice Infrastruktura, AŽD Praha, AŽD Zagreb a Eligo partner Zagreb společná prohlídka vybraného místa. Vybraná trať, která byla rekonstruována v roce 2009, spojuje dvě důležitá města Slavonie Osijek a Vinkovci.



Instalace systému ASAR na Tchaj-wanu

TEXT: PETR ŠTĚPÁN, ZMO, KAREL VLADÍK, DSE | FOTO: PETR ŠTĚPÁN, ZMO



V dubnu tohoto roku se uskutečnila úspěšná instalace systému společnosti AŽD Praha ASAR (anulační soubor s autoregulací) na přejezdovém zařízení společnosti TRA na Tchaj-wanu. Instalace proběhla na základě dřívějších jednání s naším obchodním partnerem, společností Welltek. Tato pilotní instalace poslouží k předvedení funkce systému ASAR, k vyloučení možných vzájemných ovlivňování s místními kolejovými obvody. Výsledek těchto testů a následné schválení systému ASAR tamními železnicemi pomůže AŽD Praha v účasti v tendru na vybavení dalších přejezdů na Tchaj-wanu.



Systém ASAR byl nainstalován na dvoukolejném přejezdu ve městě Hsinchu nedaleko Tchaj-pej. Je důležité zdůraznit, že zařízení ASAR zde neplní funkci, pro kterou bylo navrženo v České republice, a to pro anulaci přejezdu. Samotná anulace je řešena jiným zařízením. V případě této specifické instalace náš systém ASAR vypíná z provozu již dříve instalovaný laserový detektor přítomnosti překážky na přejezdu (obstacle detector). Paradoxně právě tento detektor identifikoval projíždějící vlaky jako nežádoucí překážku na přejezdu.

Protože se jedná o velký přejezd, jehož šířka přesahuje více jak 20 metrů, byla použita

„plná“ instalace s 8 kusy kabelových stojánků (KSLP). Instalace venkovních prvků byla zajištěna místním partnerem a dlužno říci, že tempo a nasazení pracovníků bylo chvillemi potřeba mírnit. Po vyměření všech KSLP dle instalačního manuálu a při respektování veškerých podmínek řešení místní pracovníci provedli samotnou instalaci včetně pokládky kabelů a instalace lanových propojek. Na rozdíl od instalace v České republice není povoleno instalovat kabely v kolejišti bez jakékoliv mechanické ochrany. Lana byla proto uložena do ochranných trubek upevněných na podklad pod kolejemi. Část elektroniky byla instalována do technologické skříně podél trati. Nerezová skříň má dvojitou střechu pro odstínění slunečního svitu, zabraňuje se tím nadměrnému zahřívání skříně. Nebylo také možné instalovat filtry pro připojení venkovních kabelů na obvyklé místo vzadu skříně, co nejbližší otvoru, kudy jsou přivedeny kabely dovnitř. Po připojení napájecího napětí systém ASAR začal plnit svou funkci.

Samotná instalace systému ASAR v jiných podmínkách než v České republice a ve spojení s jiným zařízením než s přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZZ-EA měla dvě úskalí. První byla nutnost vyřešit použití jiného typu relé, než je uvedeno v dokumentaci. Cívky relé mají jinou ohmickou hodnotu než relé NMŠ (neutrální, malorozměrové, zástrčkové). To odborníci z AŽD Praha vyřešili malou úpravou desky JKP-S. Druhý problém byl s rozdílným systémem propojení veškerých venkovních prvků se zemí a kolejemi. Na Tchaj-wanu je vše propojeno bez použití průrazek. To znamená, že bylo potřeba nastavit fázování lan na nejlepší možnou hodnotu.

V průběhu instalace probíhaly první testy a měření, jestli nedochází k vzájemnému ovlivňování našeho zařízení a kolejových obvodů. Ať už v neoživeném stavu, tak i po připojení napájecího napětí nebyly zjištěny žádné problémy.



Zcela mimo tuto síť byla vybudována na západní straně ostrova rychlodráha z Tchaj-pej do Kaoshiungu. Pro tento vysokorychlostní vlak byl použit standardní rozchod 1 435 mm. Společnost THSRC (Taiwan High Speed Rail Corporation) spustila 340 km dlouhou trať v roce 2007 a vlaky typu Shinkansen (THSR 700T – Kawasaki Heavy Industries) dosahují rychlosti až 300 km/h. Pokud vlak nestaví ve všech stanicích, zvládne ujet tuto trať za přibližně 100 minut. Společnost vypraví týdně kolem 950 vlaků.



Počátky železnice na Tchaj-wanu jsou od konce 19. století, kdy byla spuštěna do provozu první trať z Keelungu do Hsinchu v roce 1891 s rozchodem 1 067 mm. V současné době je „síť“ železnic kolem celého ostrova. Na některých krátkých úsecích byl použit i rozchod 762 mm. V roce 1945 byla založena společnost Taiwan Railway Administration pro správu celé sítě železnic na Tchaj-wanu.

Tchaj-wan (Formosa) je malý ostrovní stát nacházející se jihovýchodně od pevninské Číny v Pacifickém oceánu. Oficiální název zní Čínská republika (Republic of China). V současné době není Tchaj-wan uznáván mezinárodním společenstvím jako suverénní stát s výjimkou 23 států. Česká republika udržuje pouze neoficiální kontakty s Tchaj-wanem ve formě ekonomických a kulturních kanceláří v Praze a v Tchaj-pej. Ostrov je obydlen hlavně na západním pobřeží, na východě ostrova je pohoří s přírodními parky. Nejvyšší pohoří dosahuje bezmála 4 000 m n.m. Oblast je celkem seismicky aktivní. Tchaj-wan má v úspěšnou ekonomiku zaměřenou na export, ale zcela závislou na dovozu nerostných surovin. V hlavním městě Tchaj-pej je jedna z nejvyšších budov světa takzvaná Taipei 101 s unikátním systémem eliminace silného větru a otřesů půdy.

Samotná funkce systému ASAR je od začátku bezproblémová, jednotlivé kanály se během jízdy vlaků postupně obsazují a uvolňují. Vazba na připojený laserový detektor je plně funkční a od začátku plní požadovanou funkci. Nezbývá tedy věřit, že tato blesková a vcelku bezproblémová instalace dává AŽD Praha velkou naději na úspěch do budoucna.

Obnova zabezpečení

provozu ve stanici Bohumín
provedena v rekordním čase

TEXT: ING. ZDENĚK BÉBAR, ING. ALEŠ SADIL | FOTO: AUTOŘI ČLÁNKU, PETR DOBIÁŠOVSKÝ

Požárem ve stavědlové ústředně železniční stanice Bohumín 10. února 2016 došlo k velkému poškození technologie staničního zabezpečovacího zařízení ESA 11, které vybudovala v letech 2003 až 2005 pro objednatele a provozovatele, Správu železniční dopravní cesty (SŽDC), společnost AŽD Praha. Staniční zabezpečovací zařízení bylo uvedeno do provozu v listopadu 2005. Únorový požár a jeho následky se na SŽDC evidují a šetří jako mimořádná událost (MU). Její příčinou byla blíže nespecifikovaná technická závada na izolaci napájecího vývodu 3 kV DC pro spínací stanici Českých drah depa kolejových vozidel (ČD DKV). Tento vývod je i ve správě a údržbě ČD DKV.

Staniční zařízení bylo koncipováno tak, že výpravčí v železniční stanici Bohumín obsluhovali vlastní staniční zabezpečovací technologii v Bohumíně a současně dálkově další zařízení v dopravě Bohumín-Vrbice. Požár tedy vyřadil z železničního provozu dvě staniční zabezpečovací zařízení, návazná traťová zabezpečovací zařízení na Dětmárovice a do Polska a dále vyřadil z provozu 7 přejezdových zabezpečovacích zařízení, i když tato nebyla požárem poškozena.

I když požár vznikl asi 600 metrů od technologické budovy, vysoké napětí se dostalo v důsledku ohořelé izolace na zabezpečovací kabely a cestou nejmenšího odporu vniklo do kabelových stojanů a adresních prvků v technologické místnosti. To způsobilo devastující poškození technologie. Již na první pohled v noci z 10. na 11. února bylo zřejmé, že znovuoobnovení provozu na tomto zařízení nebude možné. Společnost AŽD Praha přijala okamžitá opatření ke zprovoznění provizorního staničního zabezpečovacího zařízení (PSZZ). Realizaci PSZZ byl v rámci společnosti AŽD Praha pověřen Montážní závod Olomouc (MZO). Dne 12. února bylo svoláno jednání na Oblastním ředitelství ŠŽDC v Ostravě, kde odborníci z MZO spolu s projektanty

AŽD Praha navrhli způsob řešení PSZZ a na základě technických možností tohoto zařízení byl stanoven nejnutnější dopravní program a způsob zabezpečení vlakových a posunových cest.

Po tomto vstupním jednání se rozběhly úpravy mobilních kontejnerů na základě projekčních podkladů, které průběžně na MZO dodávali projektanti Projektového pracoviště AŽD Praha v Hradci Králové. Tito vycházeli z požadavků na dopravní potřeby a z možnosti přestavby v tom čase použitelných mobilních kontejnerů. Na základě projekčních podkladů byl okamžitě zajišťován potřebný materiál na kabelizaci, na aplikaci počítačů náprav jako náhradu za kolejové obvody a materiál na vnitřní úpravy provizorní technologie.

Bylo rozhodnuto rozdělit výstavbu a zprovoznění přechodného staničního zabezpečovacího zařízení na dvě etapy, a to na aktivaci pro dětmárovecké zhlaví a na etapu aktivace zhlaví ve směru na Bohumín-Vrbice. Do stanice byla technologie navedena po dokončení montáže a po zkouškách dodavatele včetně zkoušek odborné komise. Vše proběhlo v prostorách Montážního závodu Olomouc. Před napojením kontejnerů v jednotlivých etapách

byla prověřena požárem přímo nepoškozená kabelizace a nahrazena novými kabely a musela být doplněna kabelizace nová k počítačům náprav.

V první etapě byla zprovozněna i vazba na traťové zabezpečovací zařízení směr Dětmárovice. Celý systém provizorního zabezpečovacího zařízení je rozdělen na dvě samostatná obslužná pracoviště a na dvě technologie. Na dětmároveckém zhlaví byly umístěny dva kontejnery s technologií pro stanici a jeden pro navázání elektronického autobloku ABE-1. Vrbické zhlaví je vybaveno třemi kontejnery, které jsou umístěny u stávedlové ústředny. Pro dopravní zaměstnance byl využit velkorozměrový kontejner jako dopravní kancelář. Tento kontejner byl MZO převezen ze Znojma a vybaven potřebnými pracovišti sdělovací a zabezpečovací techniky. V současné době probíhá příprava na instalaci klimatizace do této kanceláře tak, aby byly vytvořeny optimální podmínky pro obsluhu v období vyšších venkovních teplot.

Operativně bylo nutné hledat optimální řešení pro aplikaci provizorního zařízení tak, aby v budoucnu nebylo na překážku instalaci nového definitivního zabezpečovacího





zařízení. Pracovníci AŽD Praha si na všech úrovních vzali obnovení zabezpečení železniční dopravy v Bohumíně jako výzvu k předvedení své vrcholné operativnosti a profesionality. Výsledek a rychlé zprovoznění technologie ukázal, že jde o dobrý kolektiv, který umí pracovat i ve stresových situacích.

První etapa byla zprovozněna 24. března a 4. dubna bylo aktivováno zabezpečovací zařízení pro vrbské zhlaví. Tímto dnem bylo

PSZZ schopné provozu. Plné obnovení železničního provozu přes Bohumín a Bohumín-Vrbice včetně rychlíků nastalo od 8. dubna. Je ovšem třeba říci, že provizorní zabezpečovací zařízení má jistá omezení. Například rychlost je přes celou železniční stanici Bohumín stanovena na maximálně 40 km/h, návštěvní je také omezeno a obsluha dopravy Bohumín-Vrbice není dálková z Bohumína, ale místní. Zde zařízení požár nepoškodil. Obsluha se

provádí z jednotného obslužného pracoviště doplněné o graficko-technologickou nadstavbu.

Elektronické zabezpečovací zařízení nelze pochopitelně provozovat bez napájení. Proto bylo nutné zřídit napájecí přípojky. Na jednu stranu se bez ní neobejdeme, ale na druhou stranu, jak je vidět, umí také pořádně škodit. Jak praxe již vícekrát ukázala, její cesty jsou nevyzpytatelné.





Bohumín v číslech

Bylo upraveno, odzkoušeno a aktivováno 6 mobilních kontejnerů včetně jejich nového napájení. V kolejišti bylo instalováno 179 čidel počítačů náprav jako náhrada za kolejové obvody, 40 km nových kabelů a použito 100 ks spojek. Kabely byly uloženy do 8,5 km plastových žlabů, dodáno a namontováno bylo 15 kabelových skříní. Ze stávajících venkovních prvků bylo v rámci PSZZ zapojeno

120 návěstidel a 106 elektromotorických přeštvníků. Celkem bylo nutné vykopat 15 km kabelových tras a byl realizován velký rozsah zemních prací. Na zabezpečení prací před možnými krádežemi byla najata bezpečnostní agentura. AŽD Praha si najala na výpomoc pro venkovní práce dvě ostravské firmy a také dostali pracovní příležitost místní romští podnikatelé. Nutno dodat, že se pracovalo za každého počasí. A to nám mnohdy vůbec

neprálo. Pro nepřístupnost terénu musel být nasazen i speciální autojeřáb s nosností 60 tun pro usazení mobilních kontejnerů na dětmarovickém zhlaví.

Provizorní zabezpečovací a sdělovací zařízení bude v provozu až do vybudování nového definitivního zabezpečovacího zařízení, což bude zřejmě (vzhledem k velikosti stanice a rozsahu práce) ke změně grafikonu vlakové dopravy 2017/2018.



Setkání prezidentů

V hlavní roli železnice



TEXT: JIŘÍ DLABAJA | FOTO: JAN CHALOUPKA (ČESKÉ DRÁHY), MARTIN ŠVANCAR

Už dlouho se na železnici neodehrála tak významná událost, jako tomu bylo na začátku dubna. Českou republiku totiž přijel navštívit na dva dny, naposledy ve své funkci, rakouský prezident Heinz Fischer se svou chotí Margit. A to zcela netradičně vlakem, respektive vlaky.



Stalo se tak 11. dubna, kdy u prvního nástupiště v 11:07 zastavil pravidelný spoj z Vídně do Prahy. Na rakouského prezidenta u sochy Nicholase Wintona čekala nastoupená jednotka Hradní stráže společně se šéfem hradního protokolu Jindřichem Forejtem, který Heinze Fischera s manželkou přivítal v České

republice. Zhruba po půlhodině byl přistaven historický vlak tažený parní lokomotivou 464.008 s přezdívkou Bulík. Součástí soupravy byl také salonní vůz T. G. Masaryka, do nějž prezident Heinz Fischer nastoupil, aby ho České dráhy přepravily do Stochova za českým protějškem Milošem Zemanem.

Prezidentský vlak dorazil krátce před 13. hodinou do Stochova, kde na něj u nástupiště čekali Miloš Zeman s manželkou Ivanou a čestná jednotka československých legionářů v dobových uniformách. Prezidenti na nádraží odhalili pamětní desku, která připomíná setkání prezidenta T. G. Masaryka s rakouským





prezidentem Michael Heinschem v roce 1921. Šlo tehdy o velmi významné setkání, kdy oba prezidenti podepsali první smlouvu o spolupráci mezi Československem a Rakouskou republikou. Pobyt prezidentů na stochovském nádraží zakončilo pěvecké

vystoupení místních dětí, které zazpívaly milovanou písničku T. G. Masaryka Ach synku, synku.

Následně se státníci přemístili automobily do Lán, kde se ve funkci končícímu prezidentu Fischerovi dostalo mimořádných

poct. Včetně 21 dělových salv, které zazněly při státních hymnách. Zeman následně s Fischerem vedl debaty o válce v Sýrii a také o uprchlické krizi. Nechybělo také téma špatného dopravního spojení mezi oběma zeměmi. „Pan prezident Fischer například





vyjádřil zcela oprávněnou lítost nad tím, že se v průběhu posledních čtyř let nesešli například rakouský a český ministr dopravy a možná, že i to je důvodem, proč neexistuje efektivní dálniční spojení jak mezi Brnem a Vídní, tak mezi Českými Budějovicemi a Lincem," řekl na tiskové konferenci po setkání Zeman. Jeho rakouský protějšek s tím souhlasil a okomentoval také tristní železniční spojení mezi Prahou a Vídní. „Musíme ukončit stav, kdy to z Prahy do Vídně trvá dvakrát tak déle, než z Prahy do Salcburku," řekl prezident Fischer. Ten tak narážel na fakt, že zatímco cestující z Vídně do Salcburku (315 km) stráví ve vlaku necelé 2,5 hodiny, tak mezi Vídní a Prahou (415 km) 4,5 hodiny.

To, že využití služeb železnice není pro Heinze Fischera jen divadélko pro novináře, pak potvrdil tím, že druhý den odjel z Prahy se svou chotí do Rakouska opět vlakem.



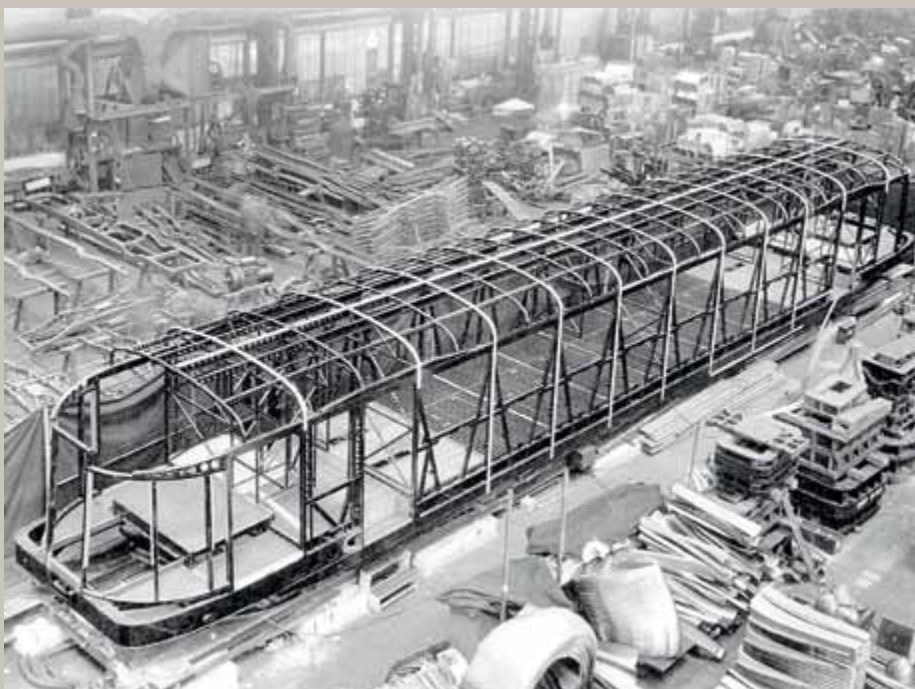
Stříbrný šíp

vstal z mrtvých

TEXT: JIŘÍ DLABAJA, WIKIPEDIA | FOTO: PETR DOBIÁŠOVSKÝ

Neskutečné se stalo realitou. Legendární motorový vůz M 260.001, kterému nikdo neřekne jinak než Stříbrný šíp, se zaskvěl v plné své krásě. Zaměstnanci nymburských Dílen pro opravy vozidel totiž po letech mravenčí práce dokončili dílo, o němž snily tisíce příznivců železnice. Zde je nutno dodat, že velkou zásluhu na znovuzrození Stříbrného šípů má Výzkumný Ústav Železniční, který před několika lety totálně zdevastovaný motorový vůz odkoupil s cílem vrátit tomuto klenotu lesk a krásu.





Nakolik se dílo podařilo, můžete posoudit z fotografií, které jsme pořídili v rámci posledního kontrolního dne přímo v DPOV Nymburk, kde byl Stříbrný šíp pokřtěn. Kmotři mu popřáli mnohem lepší budoucnost, než

tomu bylo na počátku. Legendární motorový vůz měl totiž původní křest 14. března 1939 s tím, že ovládne nejenom tehdejší média, ale také že osloví prvorepublikovou smetánku. Jak ale všichni víme, druhý den vznikl Protektorát





Čechy a Morava a Stříbrný šíp byl jako neukončený projekt odstaven. Do provozu byl schválen až v roce 1941, ale moc toho pro nedostatek nafty nenajezdil. Po ukončení války byl Stříbrný šíp částečně nasazen do provozu, ale pro poruchy a nedostatek náhradních dílů byl v roce 1953 definitivně odstaven z provozu.



MOTOROVÝ VŮZ ŘADY M 260.0

Jedná se o čtyřnápravový motorový vůz se samonosnou vozovou skříní, která byla aerodynamicky tvarována (podobného tvaru jako u „Slovenské strelky“). Vylehčená kostra z ocelových profilů byla elektricky svařena a oplechována hliníkovými plechy. Vůz byl vybaven dvěma osmiválcovými naftovými motory ČKD s válci do V o výkonu 168 kW při 1 400 otáčkách. Motory byly umístěny samostatně v podvozcích a hnaly po jedné nápravě prostřednictvím mechanické šestistupňové planetové převodovky Praga-Wilson s hydrodynamickou spojkou. Konstrukce převodovky byla převzata z vyvíjeného středního tanku Praga V-8-H. Na šestý stupeň mohl vůz dosáhnout 130 km/h, pro nevyhovující brzdy měl však povolenou maximální rychlost pouze 90 km/h.

Zdroj: Wikipedia



AŽD Praha

koupila tratě Kopidlno–Dolní
Bousov a Čížkovice–Obrnice



TEXT: JIŘÍ DLABAJA | FOTO: LUKÁŠ GANS, PETR DOBIÁSOVSKÝ

Společnost AŽD Praha, která vyvíjí, vyrábí a instaluje zabezpečovací, telekomunikační, informační a automatizační technologie, zejména se zaměřením na oblast kolejové a silniční dopravy, koupila od Správy železniční dopravní cesty dvě regionální železniční tratě. Jsou to tratě číslo 113 z Čížkovic do Obrnic za 5,7 milionu korun a 063 z Kopidlno do Dolního Bousova za 5,1 milionu Kč. Jde tak o první prodej z vytipovaných 21 nevyužívaných železničních tratí soukromé společnosti.



I když se v médiích objevily informace o tom, že jde o velmi nízkou cenu, opak je pravdou. Obě tratě totiž musí podstoupit modernizaci, aby se na nich dalo jezdit bezpečně a především plynule sjednocením traťové rychlosti. „Plánujeme, že do každé z tratí investujeme postupně kolem 20 milionů korun. A dalších 50 milionů půjde do modernizace stávajícího zabezpečení železničních přejezdů, doplnění přejezdů v místech křížení s důležitými pozemními komunikacemi a také do vyvíjených technologií, které se budou na tratích zkoušet,“ vysvětluje generální ředitel AŽD Praha Zdeněk Chrdle.

Obě tratě, v celkové délce 59 kilometrů, totiž budou sloužit jako zkušební laboratoře pod širým nebem. Závod Technika společnosti AŽD Praha bude moci bez omezení testovat nejmodernější zabezpečovací technologie, což je v běžném provozu na běžných tratích velmi problematické až nemožné. V provozu tak zde budou například zabezpečení tratí s využitím satelitních technologií, rádiově ovládaná přejezdová zabezpečovací zařízení a mnoho dalšího.

Protože společnost AŽD Praha podepsala se Správou železniční dopravní cesty smlouvu o převzetí tratí, v těchto dnech probíhají nejn nutnější kroky k tomu, aby se soukromá společnost stala nejenom majitelem, ale po splnění všech zákonných podmínek také provozovatelem. Kromě vlastních tratí jsou v plánu opravy těch budov, které bude společnost AŽD Praha potřebovat ke svému provozu. Například pro instalaci technologií nutných pro testování nových zařízení. Budovy, které společnost nebude potřebovat, chce nabídnout k pronájmu.

Obce přiléhající k tratím, dopravce a také příznivce železnice ale nejvíce zajímá, zda budou tratě i nadále k dispozici mimořádnému či pravidelnému železničnímu provozu. „Chci všechny ubezpečit, že provoz na tratích zůstane zachován. Za prvé nám to na pět let ukládají podmínky výběrového řízení a za druhé je to náš zájem. Chceme totiž, aby zůstaly obě tratě takzvané živé. Co se týče trati Kopidlno–Dolní Bousov, tam





pravděpodobně zůstane pouze provoz nostalgických vlaků s tím, že bychom v sezóně velmi rádi zavedli víkendový provoz tří párů parních vlaků. Šlo by o nádherné spojení pro turisty, kteří směřují do zámku v Dětenicích. Co se

týče trati Čížkovice–Obrnice, zde máme velké plány. Kromě již nasmlouvaných víkendových vlaků bychom od grafikonu vlakové dopravy 2016/2017 velmi rádi viděli na trati pravidelný provoz minimálně dvou párů vlaků. Dokonce

chceme jednat o obnovení nákladního vlakového provozu se společností Unipetrol doprava, která zajišťuje přepravu pro společnost Chemo-petrol," popisuje plány Zdeněk Chrdle.

Velmi pozitivní je, že obce, které přiléhají



Objekt sousedící s nádražní budovou železniční stanice Obrnice



Drážní vodárna v Třebívlicích

k tratím, mají velký zájem na tom, aby byl využit maximální potenciál železnice. Právě proto se vedení AŽD Praha setkala se starosty obcí, aby je informovalo o plánech. Zástupci akčních skupin dokonce představili v rámci

Švestkové dráhy (trať 113) výstupy z projektu Naše vlídná nádraží. Mimo jiné jde o architektonické studie budoucího využití objektů nádraží a blízkého okolí. „Jsem rád, že jsme s obcemi našli společnou řeč a že jsou tam lidé

stejně zapálení pro železnici jako naše společnost. To je základ pro úspěšné a hlavně smysuplné využití železničních tratí. A my věříme, že se staneme pro tyto obce vlídnými a vítanými sousedy,“ uzavírá Zdeněk Chrdle.



Strojvůdcovské

odborníky vznikly před 120 lety

TEXT: PHDR. LIBOR POLÁČEK | FOTO: BC. LUCIE SLÍPKOVÁ



Dodnes vydávané *Zájem strojvůdců* vyšel poprvé již v dubnu 1898



Sto dvacet let své činnosti si letos připomíná profesní odborová organizace Federace strojvůdců České republiky. Její historický příběh je nejen dlouhý, ale i bohatý na události. Za první historický milník, ještě v časech Rakouska-Uherska, je považován 7. duben 1896, kdy na valné hromadě konané v Praze v Typografické besedě ve Smečkách byl založen Spolek strojvůdců v Praze ústíčních drah. Pro činnost spolku – od listopadu téhož roku pod názvem Spolek strojvůdců v Čechách – bylo charakteristické především obrovské nadšení, nasazení, obětavost a zápal pro společnou věc strojvůdcovské profese.

Velký rozkvět odborové organizace zažívala v období první Československé republiky. K 1. lednu 1921 byl tehdejší Spolek československých strojvůdců přejmenován na Federaci strojvůdců v Československé republice a získal tak název, který přetrval dodnes. Federace

se dále rozšiřovala a sdružovala strojvůdce z Čech, Moravy a Slezska a nově i ze Slovenska a Podkarpatska. Etablovala se jako pevná součást prvorepublikové demokratické společnosti, posilovala své postavení a prezentaci navenek. Úředně ji zastavily až události

po Mnichovské dohodě roku 1938, problémy provázející krátkou existenci tzv. druhé Československé republiky, a poté nástup fašismu a vznik Protektorátu Čechy a Morava. Demokratický duch a morální síla členů Federace strojvůdců se ovšem projevoval i v těchto



Prezidentu Federace strojvůdců Jindřichu Hlasovi naslouchal i viceprezident evropského sdružení strojvedoucích ALE Leszek Miętek



Mezi hosty slavnostního shromáždění byl rovněž člen představenstva ČD František Bureš

těžkých dobách. Strojvedoucí se aktivně zapojili do národního protifašistického odboje a mnozí v něm položili své životy. Významně přispěli k zformování zahraničního odboje, neboť svojí odvahou, mnohdy doslova pod nosem německých okupantů, umožnili odjezd z protektorátu mnoha letcům i dalším vlastencům, kteří pak bojovali za osvobození naší země.

Společenské podmínky nastolené na konci druhé světové války činnost Federace strojvůdců neumožnily obnovit, neboť už v době tzv. třetí Československé republiky, od května 1945 do převzetí moci komunisty v únoru 1948, se namísto samostatných odborových svazů zformovaly takzvané jednotné odbory, známé jako Revoluční odborové hnutí (ROH). Záblesk svobody a nových nadějí přišel až v době Pražského jara let 1968 a 1969. Nadšení a touha po demokratických změnách přispěly k tomu, že činnost organizace byla obnovena pod názvem Federace lokomotivních čet (FLČ). Ta se stala obrovským pojmem, symbolem a hybatelem pokusů o společenské změny, o demokratizaci společnosti. FLČ byla jedinou odborovou organizací v tehdejší Československé socialistické republice, která rozhodně usilovala vymanit se ze všeobjímající

náruče ROH. Získala si respekt i na Ministerstvu dopravy a u vedení Československých státních drah. Své požadavky si dokázala prosadit mj. i tzv. pasivní rezistencí z 24. května 1968, kdy od 0.00 hodin vlaky jezdily přesně podle předpisů a bez vložených výkonů. A jak zaznamenal dobový tisk, „za necelých 15 hodin byla celá železnice na lopatkách.“ Ministerstvo dopravy reagovalo vydáním prohlášení s příkazem, aby byla „FLČ uznána jako oprávněná organizace pracujících“. Konec nadějím však znamenala další okupace – 21. srpna 1968 vojsky Varšavské smlouvy. Komunističtí normalizátoři FLČ její odvalu neopustili a dokonce i ve svém programovém dokumentu Poučení z krizového vývoje ve straně a společnosti ji zařadili hned vedle „kontrarevolučních živlů“, za které považovali mj. Klub angažovaných nestraníků nebo sdružení K231. Představitelé FLČ totalitní moc pronásledovala a tvrdě perzekvovala.

Po listopadu 1989 se komunistický režim zhroutil a s ním přišel i rozpad ROH. Předchozímu režimu se nikdy nepodařilo z hlav „federantů“ vymazat myšlenku svébytnosti a samostatnosti při hájení oprávněných zájmů této železniční profese. A tak 16. května 1990 na shromáždění v Brně tato odborová

organizace znovu ožila, a to opět pod názvem Federace strojvůdců.

Federace strojvůdců České republiky vždy považovala za prioritu péči o své členy, v první řadě o strojvedoucí, ale i další profese, jež zastupuje. Vnímá to jako samozřejmost, stejně jako trvalý a mimořádně velký zájem o bezpečnost železniční dopravy. Zaznělo to i na slavnostním shromáždění konaném u příležitosti jubilea 21. dubna v Praze. Prezident FSČR Jindřich Hlas ve svém vystoupení hodnotícím minulost a současnost odborové organizace mimo jiné zdůraznil: „Vážíme si seriózní a z dnešního pohledu již dlouhodobé spolupráce se společností AŽD Praha. Ceníme si jejího přístupu k problematice zajištění bezpečnosti železničního provozu, a tedy k zachování zdraví a životů našich kolegů strojvedoucích, stejně jako cestujících, kteří využívají služeb železnice. I díky spolupráci Federace strojvůdců a AŽD Praha dochází k postupnému zavádění nových a účinných bezpečnostních technologií. Velký dík za to patří managementu této společnosti, v čele s generálním ředitelem AŽD Praha Zdeňkem Chrdlem. Prohlašuji, že naše odborová organizace má na takové spolupráci zájem i do budoucna a věřím, že i nadále bude přinášet jen ty nejlepší plody.“



S pásmem písniček a scének o železnici strojvedoucím a jejich odborové organizaci poblahopřály děti ze Základní školy Katusice



Generální ředitel AŽD Praha Zdeněk Chrdle hovořil o příkladech spolupráce s Federací strojvůdců

12th UIC ERTMS

World Conference 2016

TEXT: ING. JAKUB MAREK, PH.D. | FOTO: AUTOR ČLÁNKU



Na přelomu února a března tohoto roku se konala 12. světová konference o systému evropského řízení železničního provozu ERTMS (European Rail Traffic Management System). Konference s obdivuhodnou účastí přes 600 účastníků ze 40 zemí světa navázala na dva předchozí, taktéž úspěšné, ročníky konané v Istanbulu (2014) a ve Stockholmu (2012). Konference byla tentokrát organizována belgickým správcem infrastruktury INFRABEL a Mezinárodní železniční unií UIC (Union Internationale des Chemins de fer). Byla třídní (29. 2. až 2. 3. 2016) a konala se v Bruselu (The Square – Brussels Meeting Centre). Mezi účastníky i přednášejícími byli zástupci Evropské komise (EC), ministerstev členských států EU, Mezinárodní železniční unie (UIC), Evropské železniční agentury (ERA), Společenství evropských železničních společností (CER), dále dodavatelé systému ERTMS (tedy jak ETCS, tak GSM-R), zástupci uživatelů systému ERTMS, představitelé železničních správ, dopravců a další.

První den konference byl věnován technickým prohlídkám. Byly vypraveny dva páry zvláštních vlaků – jeden do Antverp, druhý do Lutychu. Během cesty byla demonstrována jízda pod dohledem ETCS. Do prostor vozů s účastníky konference byl promítán záběr displeje strojvedoucího pro obsluhu ETCS (DMI, Driver-Machine Interface) a střídá se se záběry z kamery snímající trať před vlakem.

Další dva dny byly věnovány přednáškám, v exhibiční hale pak posterům a prezentaci firem. Nosným tématem konference byla

aktuální vyspělost specifikací ETCS v právě připravované verzi Baseline 3 Release 2, která se (po 26 letech předcházejícího vývoje) stane závazná pro členské státy EU od 1. července 2016. A měla by zůstat platná a neměnná alespoň do roku 2022 tak, jak si to přeje EC, ERA a další evropské instituce (CER, UNISIG, ERTMS Users Group aj.). Další směry vývoje systému ERTMS jsou samozřejmě známy a byly v rámci přednášek nastíněny. Mělo by jít kupříkladu o změnu komunikačního systému pro ETCS (migrace ke komunikacím založeným na Internetovém

protokolu, jako např. LTE, 5G), o doplnění ATO nad ETCS (Automatic Train Operation, tedy o obdobu našeho AVV), o zakomponování možnosti využívat satelitní navigaci pro určování polohy vozidel jedoucích pod dohledem ETCS, což by mělo umožnit nahradit prvky na trati – Eurobalízy (zmínka byla i o použití akcelometrů ke korekci informací o poloze), o precizování specifikace ETCS aplikační úrovně 3 (pozn.: i když i zde se ukázalo, že nepanuje všeobecná shoda o tom, zda ETCS Level 3 je či není na úrovni požadavků dostatečně popsána).



Kromě tohoto výhledu vývoje specifikací ETCS byly na konferenci prezentovány různé projekty ETCS (s působností i mimo Evropu) a též záměry železničních správ ohledně omezení přístupu na jejich infrastrukturu pro vozidla bez mobilní části ETCS, k čemuž se chystají po vybavení určitých úseků traťovou částí systému ETCS. Nechyběla samozřejmě ani přednáška o kompatibilitě systémových verzí ETCS, informující o kompatibilitě (jak zpětné, tak i dopředné) systémových verzí ETCS povolených v rámci právě připravované sady specifikací ETCS.

Tak, jak je společnost AŽD Praha aktivní v oblasti ETCS (a to jak vlastních projektů ETCS,

tak tvorby specifikací ETCS na evropské úrovni – v rámci její participace v konsorciu UNISIG), stejně tak se aktivně účastnila i této konference. Jednak měla svůj stánek v exhibiční hale, jednak nabízela prezentaci v bloku Operations s názvem Provozní zkušenosti jako lekce pro budoucí ETCS L2 projekty. Tuto prezentaci přednesl Vladimír Kampík, ředitel AŽD Praha pro evropské záležitosti. Seznámil tak účastníky konference s našimi projekty ETCS (dodávka ETCS pro traťové úseky Břeclav–Kolín; Žilina (mimo)–Čadca; Zkušební centrum VUZ Velim a spolupráce s italskou společností Ansaldo STS na Pilotním projektu ETCS v ČR v traťovém úseku Kolín (mimo)–Poříčany) a s vybranými

specifikami, s nimiž jsme se v rámci těchto projektů setkali (smíšený provoz vlaků vybavených i nevybavených mobilní částí ETCS, funkce vyluka traťové části ETCS, integrace reléových SZZ do ETCS, výpočet AB přímo v Radioblokové centrále ETCS, vjezd na obsazenou staniční kolej pod dohledem ETCS a další).

Konferenci jako takovou, včetně účasti AŽD Praha, lze hodnotit jako přínosnou, a to zejména pro naše další budoucí působení v oblasti ERTMS, tedy jak v oblasti vlakového zabezpečovacího systému ETCS (European Train Control System), tak i v oblasti komunikačního systému GSM-R (Global System for Mobile Communications – Railway).



Konference SŽDC

– Česká železnice v rámci EU

TEXT: MGR. DIANA KETNEROVÁ | FOTO: ING. MICHAL VÁŇA, PH.D. (SŽDC)



Pomalu se stává tradicí, že Správa železniční dopravní cesty (SŽDC) každoročně pořádá interaktivní konferenci zaměřenou na studenty středních a vysokých škol. Konferenční sál pražského hotelu Olšanka hostil v dubnu již třetí ročník této konference. Tentokrát s názvem Česká železnice v rámci EU.

Účast na konferenci byla plánována pro 80 studentů, kteří mají zájem o železnici a rádi by se jí v budoucnu věnovali i ve své profesní kariéře. Cílem akce je studenty zaujmout a ukázat pestrost pracovních i studijních možností v železniční dopravě. Všechny přednášky byly doprovázeny dynamickými

videoukázkami, které perfektně dokázaly upoutat pozornost jinak lehce znučených studentů. Organizátoři pro účastníky konference připravili jedinečnou možnost setkat se s předními odborníky v této oblasti. Pozvání přijala celá exkluzivní plejáda generálních ředitelů. Například Pavel Surý (SŽDC)

pohovořil o vizi železniční sítě SŽDC v rámci EU. Tomáš Slaviček (SUDOP Praha) představil přípravné práce projektů železničních staveb a u studentů vyhrál anketu o nejlepší přednášku konference. Antonín Blažek (VUZ) přišel s tématem Zkušební centrum Velim – efektivní prostředek pro zkoušky kolejových



vozidel. AŽD Praha zastupoval s prezentací o nových trendech v zabezpečovacích zařízeních na pátečních tratích generální ředitel Zdeněk Chrdle, který část své přednášky věnoval i novému Centrálnímu dispečerskému pracovišti v Praze. Letos premiérově vystoupil ředitel výstavby Metrostav Tomáš Kohout se zajímavou ukázkou z reportáže o tunelech Ejpvovice.

Jelikož se každoročně jedná spíš o komornější akci, mají studenti šanci přes tablety a pomocí vnitřní sítě klást přednášejícím přímo v sále otázky. Stejně jako v minulých ročnících studenti předvedli svou dobrou informovanost, když na každého odborníka postupně seslali celou řadu kvalitních dotazů a dokázali, že je není radno podceňovat. Své otázky mohli pokládat vystupujícím nejenom v sále, ale také předem prostřednictvím webových stránek. Z těch pak

moderátor vybral ty nejzajímavější. A protože se mluvilo i o novém Centrálním dispečerském pracovišti v Praze (CDP), které je nabito českými spolehlivými technologiemi směle konkurujícími západním technologiím nadnárodních společností, studenty v této souvislosti zajímalo, jak je pojištěna událost, kdy vyhoří nějaké pracoviště CDP, nebo co by se dělalo v případě ohlášení nástražného výbušného systému a jestli by bylo třeba evakuovat všechny sály. Dále padla i otázka, jaké má společnost AŽD Praha záměry s tratěmi Dolní Bousov–Kopidlo a Čížkovice–Obrnice. „Záměrem je nechat trať provozuschopné a zkoušet na nich ty nejmodernější technologie, například přejezdové zabezpečovací zařízení, které má nové pohony a závory. Chceme, aby se tyhle přejezdy řídily přes GSM-R, nebo jakékoli jiné rádio, aby odpadla kabelizace, která je



na mnoha místech rozkradena. Dále zde bude i nové traťové zabezpečovací zařízení, zase bez kabelu. Chtěli bychom, aby to byl přínos naší společnosti pro železnici. Úmyslem je naše české technologie pořád zlepšovat a vyvíjet,” zjednodušeně vysvětlil generální ředitel AŽD Praha Zdeněk Chrdle.

Kromě toho, že cílem konference je studenty zaujmout a poskytnout jim nejnovější poznatky z oboru železniční dopravy, hlavním účelem akce je především najít v řadách studentů schopné budoucí zaměstnance. Těch technicky zaměřených je totiž bohužel stále nedostatek. Firmy se snaží prostřednictvím konferencí nebo nejednodušších veletrhů a speciálních akcí v mladých lidech podnitit železniční nadšení, které se sice většinou projevuje již v nejútlejším věku, ale může v člověku i postupně dozrát.



EURASIA RAIL

2016

TEXT: BC. LUCIE SLÍPKOVÁ, ING. PETR ŽATECKÝ | FOTO: BC. LUCIE SLÍPKOVÁ



Společnost AŽD Praha se již počtvrté v řadě prezentovala v rámci české oficiální účasti na mezinárodním veletrhu EURASIA RAIL v Turecku, který je třetím nejvýznamnějším veletrhem železniční techniky a infrastruktury na světě. Konal se od 3. do 5. března 2016 v Istanbulu. Šestnáct z celkových dvaceti tří českých společností se ho zúčastnilo v rámci společné expozice organizované pod záštitou Ministerstva průmyslu a obchodu na ploše o rozloze 230 m².

Veletrh postupně navštívilo více než dvacet tisíc návštěvníků, mezi které se řadí dopravci a provozovatelé železničních sítí, výrobci lokomotiv a vagonů, dodavatelé technologií, obchodníci v dopravě a infrastruktúře, lokální i mezinárodní média a samozřejmě

představitelé turecké vlády a široká veřejnost. Výstavní program zahrnoval železniční technologie, traťové systémy, příměstskou, osobní i nákladní dopravu, komunikační, signalizační a zabezpečovací systémy, výstavbu tunelů a elektrifikaci.

Význam česko-tureckého partnerství v oblasti železničního průmyslu podtrhuje skutečnost, že Česká republika byla na veletrhu z hlediska obsazené plochy třetím největším vystavovatelem po domácím Turecku a tradičně silně zastoupeném Německu. Řada



z českých vystavovatelů na veletrhu EURASIA RAIL 2016 se již úspěšně podílí na probíhající zásadní modernizaci turecké dopravy. Letos se v Istanbulu v rámci české oficiální expozice představily společnosti ACRI, AŽD Praha, ČSAD Uherské Hradiště, GHH – Bonatrans Group, HAKEL, LOKEL, PARS NOVA, První Signální, SALTEC, SENSIT, ŠKODA Electric, ŠKODA TRANSPORTATION, ŠKODA VAGONKA, VÚKV, VZÚ Plzeň a Wikov MGI.

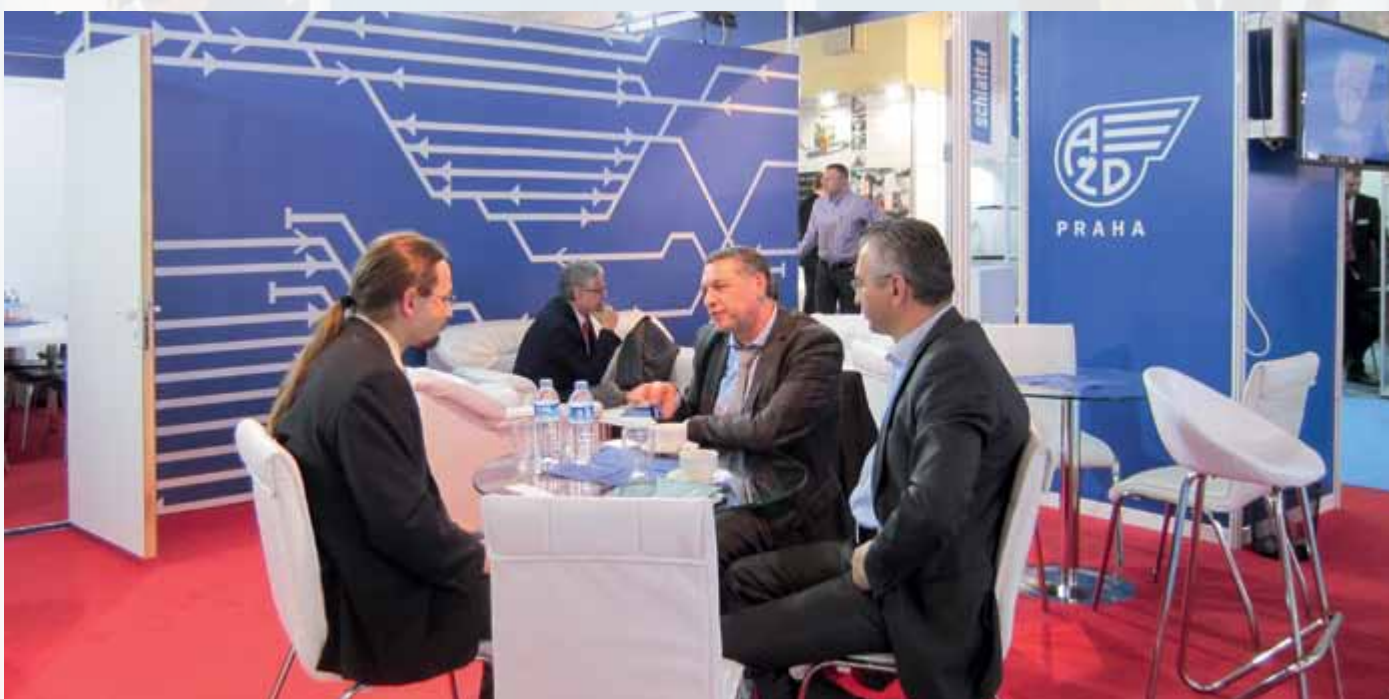
Společnost AŽD Praha, která doposud v Turecku dodala návěsní systémy pro metro v Ankaře, železniční přejezdy v oblasti Izmiru

a v současné době dokončuje dva významné projekty (Ankara Depot a Tekirdag–Muratli), kde se podílí dodávkami zabezpečovacího zařízení, patří k těm nejaktivnějším.

AŽD Praha považuje turecký železniční trh za velmi perspektivní, vzhledem k nemalým plánovaným investicím do rozvoje železniční infrastruktury, a usiluje o další zakázky v oblasti železničního zabezpečovacího zařízení.

Společnost AŽD Praha prezentovala své technologie v rámci společné expozice českých firem a vzbudila enormní zájem

mezi odbornou i laickou veřejností. Denně její zástupci zaznamenali více než 100 různých návštěvníků. Postupně stánek českého dodavatele zabezpečovacího zařízení navštívila celá řada významných tureckých partnerů a místních i zahraničních klientů, případně subdodavatelů. Značná část jednání souvisela s právě běžícími projekty Tekirdag–Muratli a Ankara Depot, jejichž dokončení je předpokládáno v polovině tohoto roku, ale šlo také o spolupráci s tureckými společnostmi kooperujícími s AŽD Praha na třetích trzích.



AŽD Praha

představila své silniční systémy na světovém veletrhu Intertraffic Amsterdam 2016

TEXT: ING. IVANA HEJZLOVÁ ČERNÁ | FOTO: ING. IVANA HEJZLOVÁ ČERNÁ, MGR. PETRA VODÁKOVÁ



Společnost AŽD Praha se již stala pravidelným aktivním účastníkem na mezinárodním veletrhu silničních technologií Intertraffic Amsterdam 2016, který se letos konal ve dnech 5. až 8. dubna.

Tento veletrh je zaměřen na nejnovější systémy a produkty z oblasti infrastruktury, zařízení pro zvýšení bezpečnosti na silnicích, parkování a ITS managementu. V nizozemském Amsterdamu můžeme vždy počítat

s širokou účastí významných firem a návštěvníků z celého světa. Pro představu, letošní veletrh navštívilo přes třicet tisíc odborníků ze 134 zemí. V rozsáhlých prostorách deseti hal vymezených tomuto veletrhu vystavělo

své stánky přes 800 zahraničních vystavovatelů. K vidění byla nejmodernější řešení pro dynamické řízení dopravy, poskytování informací, monitorovací, kontrolní a řídicí systémy a další.



Pro prezentaci produktů společnost AŽD Praha zvolila komplexní řídicí a dohledový systém pro městskou dopravu. Nejednalo se ovšem o jediný systém, o kterém bylo možné se na stánku informovat. Návštěvníci si mohli prohlédnout také systém liniového řízení dopravy na dálnicích a řešení řízení dopravy v silničních tunelech. Během čtyř náročných veletržních dnů se uskutečnila řada jednání nejenom se stávajícími obchodními partnery, ale zejména s potenciálními zahraničními klienty, které zaujaly systémy AŽD Praha. O produkty české společnosti se zajímalo mnoho nových zahraničních odborníků, zástupců měst a firem z Ruské federace, Slovenska, Spojených arabských emirátů, Malty, Alžíru, Maroka,

Polska, Francie, Německo, Čína, Turecko, Jižní Ameriky nebo Nového Zélandu. A protože se jedná o světově známý profesionální veletrh, měli zástupci společnosti AŽD Praha příležitost na stánku přivítat také představitele českých státních organizací a společností.

Po ukončení veletrhu Intertraffic Amsterdam 2016 většina návštěvníků i vystavovatelů potvrdila, že se jednalo o zatím nejlepší veletrh, na kterém byly představeny inovativní systémy z oblasti silničních technologií.

Letošní účast na silničních veletrzích tím však pro společnost AŽD Praha neskončila. Veletrh Road & Traffic 2016 v ázerbájdžánském Baku proběhl o měsíc později, ve dnech 11. až 13. května, a také na něm byla představena

systémová řešení z produkce AŽD Praha, která mohou významně přispět k zajištění plynulosti dopravního proudu a ke zvýšení bezpečnosti na silnicích a dálnicích. Protože uzávěrka tohoto čísla REPORTÉRA proběhla těsně před veletrhem, budeme moci o jeho průběhu napsat až v příštím vydání časopisu.

Přínosem obou veletrhů je pro společnost AŽD Praha možnost upevnit stávající a získat nové zahraniční obchodní kontakty, které mohou být příslibem budoucích realizací i mimo Českou republiku. Účastí na obdobných veletrzích se utváří povědomí o kvalitních českých produktech a AŽD Praha současně udržuje krok s dramatickým rozvojem dopravních technologií ve světě.



URNA

nacvičuje
i ve vlacích

TEXT: **BC. LUCIE SLÍPKOVÁ, WIKIPEDIA** | FOTO: **PETR DOBIÁŠOVSKÝ**

URNA neboli Útvar rychlého nasazení je specifickým policejním útvarem určeným zejména pro boj proti terorismu. Je přímo podřízen policejnímu prezidentovi, který se souhlasem Ministerstva vnitra rozhoduje o vysílání útvaru. O nasazení útvaru rozhoduje velitel oprávněný nařídít provedení zákroku pod jednotným velením. Ve své činnosti je URNA ze zákona zaměřena na provádění zákroků v případech zadržování rukojmí, únosů osob a dopravních prostředků a proti zvláště nebezpečným pachatelům, převážně v souvislosti s organizovaným zločinem. Jednotka udržuje pravidelné pracovní kontakty se svými evropskými protějšky, jako jsou anglická 22 SAS, francouzská GIGN a RAID, belgická SIE, italská NOCS a GIS, švédská CTU, slovenská ÚOU a příležitostně s dalšími speciálními jednotkami v Evropě a USA.



Útvar rychlého nasazení vznikl v roce 1981 jako reakce na vlnu terorismu a únosů letadel nejenom ve světě, ale i u nás coby součást Sboru národní bezpečnosti. Po roce 1989 nastala jeho nová etapa v rámci Policie ČR. Co se týče železnice, tam URNA zatím zasahovat nemusela. Vzhledem k událostem ve světě je to ale jen otázka času, kdy útvar nasbírané zkušenosti v rámci výcviku využije v ostrém zásahu.

Štáb televizního magazínu POZOR VLAK, jehož producentem je společnost AŽD Praha, měl to štěstí zúčastnit se na pražském Odstavném nádraží Jih nácviku zásahu Útvaru rychlého nasazení v Pendolinu, kde zachytil atraktivní záběry, z nichž šel doslova mráz po zádech. Úkolem zhruba desítky ostrých chlapů bylo zneškodnění teroristů držících rukojmí ve vlaku. Jednalo se o jeden ze dvou

módů, které těžkooděnci každý den nacvičují v různých prostředích, za různého počasí a také v různou denní a noční dobu.

Tyto módy vycházejí ze zaměření Útvaru rychlého nasazení, které udává zákon. První a nejdůležitější mód je boj proti terorismu, organizovanému zločinu, při němž se nacvičují zásahy proti teroristům, únosům osob a únosům dopravních prostředků. Právě





tuto dramatickou akci natočila kamera magazínu POZOR VLAK. Do druhého módu spadá servisní činnost pro operativní orgány, jako jsou kriminální policie, Útvar pro odhalování organizovaného zločinu, Národní



protidrogová centrála a další. Jedná se o zvlášť nebezpečné operace, pro něž běžné policejní jednotky nemají patřičné vybavení.

A že to příslušníci Útvaru rychlého nasazení opravdu nemají jednoduché, dokazují

fotografie. Musí se bez problému pohybovat s veškerou výstrojí i ve velmi stísněných prostorách. A právě vlak, kde je mnohdy málo místa i pro cestující, je toho příkladem. Proto je potřeba každodenního výcviku v různých





prostředích, za různé denní či noční doby a také za různého počasí, aby se těžkoooděnci dokázali s mnohdy nepřehledným prostředím maximálně sžít.

I když URNA v roce 1981 vznikla výhradně

pro zásahy na území České republiky, dnes jsou její příslušníci vysíláni na speciální zahraniční mise do rizikových oblastí. V současné době URNA vysílala těžkoooděnce do Iráku, Sýrie a dalších míst ve světě.

Hlavním zaměřením je ochrana našich občanů v místech, kde probíhají bojové situace.

Reportáž z nácvičky URNA v Pendolinu najdete na www.youtube.com/watch?v=H6iyUb7yCoo.



Revolution Train



TEXT: **JIRÍ DLABA** | FOTO: **REVOLUTION TRAIN**

Pamatujete si, kde a za jakých okolností jste se seznamovali s nebezpečnými účinky drog? A to jak nelegálních, tak i těch legálních? Ve škole? Na táboře? Či jste si je přímo vyzkoušeli? My vám představíme velmi zajímavý projekt Revolution Train, tedy protidrogový vlak, který úžasně, až sugestivně, působí na mladé lidi.





Revolution Train je vlaková souprava, kterou tvoří šest vagónů. Ty jsou uzpůsobeny do podoby multimediálních interaktivních sálů, v nichž se v několika rovinách odehrává příběh o příčinách, vývoji a důsledcích drogové závislosti. Návštěvníci protidrogového vlaku tímto příběhem procházejí a díky možnostem interaktivních technologií se aktivně stávají účastníky příběhu. Po skončení každého příběhu se zvedne plátno a příběh pokračuje reálnou akcí. Například po dopravní nehodě způsobené alkoholem návštěvníci vidí následky ve formě zdemolovaného automobilu a sražené motorky a všichni putují

do vězení, aby zde s průvodcem probrali, kolik lidských životů tato událost poznamenala. Multimediální sekce představují v běžném životě špatně dostupné prostory. Jako je drogové doupe, už zmíněné vězení, policejní vyšetřovna a tak dále.

Vnitřní design vlaku svou konstrukcí odpovídá křehkosti a genialitě lidského těla a kontrastuje s vnější „ocelovou agresí“. Nejsložitější živý stroj, lidské tělo, v kombinaci s nejmodernější technologií se jeví jako ideální spojení pro tento projekt, určený pro děti a mládež ve věku 10 až 17 let. Tento kontrast prohlídku dynamizuje a umocňuje tak možnost

pozitivního ovlivnění. Bylo totiž opakovaně prokázáno, že člověk si zapamatuje jen 10 % z toho, co slyší, 15 % z toho, co vidí či čte, 40 % z toho, o čem diskutuje, ale až kolem 80 % z toho, co zažije nebo dělá. Z toho plyne, že děti, které poslouchají protidrogovou přednášku, si v mozku uloží pouze 10 % toho, co při ní uslyší. Pokud mají možnost o drogách a jejich rizicích diskutovat, pak si podle tohoto klíče mohou zapamatovat až 40 % přijatých informací. Když však dětem dáme možnost aktivně se příběhu zúčastnit, paměťová stopa se stane mnohem hlubší a trvalejší a efektivita učení dosahuje až 80 %.





„Svým příkladem to dokazuje i britský princ William, který měl v mládí problém s policií poté, co kouřil s kamarády marihuany. Jeho otec, princ Charles, vzal Williama místo potrestání na návštěvu do protidrogové léčebny. William poté novinářům vypověděl, že pohled za zeď léčebny ho šokoval a jen tak na něj nezapomene. Charlesův neotřelý přístup k výchově a Williamova reakce po návštěvě léčebny na mne udělaly hluboký dojem a podnítily vznik tohoto projektu,“ vysvětluje autor projektu Revolution Train Pavel Tuma.

Cílem projektu Revolution Train není zastrašování, ale poskytnutí zdroje inspirace k zamýšlení se nad tématem. Přirozeně se tak zesilují vnitřní obranné mechanismy pro případ nabídnutí drogy v reálném životě. Ale nejenom na nelegální a legální drogy je projekt

zaměřen. Důležitými tématy jsou také patologické hráčství, manipulace a nežádoucí vliv reklamy a v neposlední řadě také nejrozumnější závislosti.

A když se vrátíme k drogám, věděli jste, že za drogu 21. století se považuje cukr? Ano, i toto se děti a mládež dozví, společně s tím, že mají přemýšlet nad tím, co jedí a zda jim to nemůže způsobit závislost.



Reakce po absolvování projektu Revolution Train

Doufám, že oslovíte více mladých lidí a hlavně s nějakým efektem. U našich tříd se to povedlo. Něco si odnášejí a předávají ten příběh a zážitky dál po škole:) Efektivita pro mě, jako metodiku prevence, byla mnohem větší než z besed, přednášek... Domnívám se, že tato cesta k mladým lidem je efektivnější.

Mgr. Jana Hejduková, metodik prevence, SZŠ Beroun

Ve vlaku jsem měla možnost prožít život mé matky. Nebylo to nijak příjemné. Ale dávejte to mladým lidem před oči neustále!!! Dnešní svět to potřebuje!!!

Dívka 14 let ZŠ, Lenešice

Lepší přednášku jsem nezažila. Nedá se tomu říkat přednáška. Je to životní zkušenost, kterou by si měl projít každý.

Dívka 14 let, ZŠ Ústí nad Labem

Shodujeme se na tom, že tento projekt je smysluplný, na rozdíl od ostatních forem primární prevence je cílený. A co je neobvyklé, má viditelný výsledek ihned. Působí přesně na prožívání a emoce žáků, navíc jim nechává prostor pro vlastní uvažování a rozhodování a především není nudný a násilně „poučný“.

Lenka Eisenreichová, Zbyněk Machuta, SPŠ Beroun

Zrekonstruovat vlak zevnitř do takových místností muselo dát hodně práce. Propracovaný, líbilo se mi to. Zvukový efekty bomba. Zvenku to vypadalo jako starý nefunkční vlak nabarvený na stříbrno. Díky tomuto programu se děti zamyslí nad tím, zda drogy budou brát, nebo ne. Děti, které drogy už použily, se zamyslí nad tím, jestli je přestanou brát. Luxusní „atrakce“.

Chlapec 14 let, ZŠ Obříství

Vláček v restauraci

a restaurace ve vláčku

TEXT: **KAREL BENEŠ** | FOTO: **KAREL BENEŠ, JAN DVOŘÁK, MARTIN HARÁK, PAVEL KOSMATA, PETR MITÁČEK, ONDŘEJ ŘEPKA**

V dnešním dílu našeho přehledu železničních zajímavostí vám představujeme pohostinská zařízení, kde vám objednané nápoje nebo i jídlo přiveze až na stůl malý vláček nebo po zařízení jezdí vláček alespoň jako dekorace.

Druhá část přehledu popisuje místa, kde se můžete posadit do jídelního vozu, tramvaje nebo jiného kolejového vozidla, umístěného mimo pravidelně pojižděné koleje, a můžete se v něm napít, najíst i pobavit.

Tento způsob propojení železnice a pohostinství se nyní stále rozvíjí. Jednou z dalších restaurací bude i ostravská tramvaj č. 905, která by měla již brzy sloužit u benzínové pumpy nedaleko Třebíče.

Muzejní expozice s železniční tematikou



Praha, Výtopna Václavské náměstí

Václavské náměstí 56, palác Fénix, 110 00 Praha 1
otevřeno každý den od 11 do 24 hodin, v noci na sobotu a neděli
až do 1 hodiny po půlnoci
praha.vaclavak@vytopna.cz
www.vytopna.cz
rezervace: 725 190 646

Společnost Výtopna provozuje unikátní zážitkové restaurace, obsluhované modelovou železnici. V současnosti vláčky této společnosti ujezdou denně desítky kilometrů, již obsloužily bezmála 3 miliony zákazníků. Restaurace Výtopna jsou momentálně v České republice dvě v Praze a jedna v Brně.

Výtopna v samém centru Prahy na Václavském náměstí je první takovouto nevšední atrakcí, vzniklou u nás. Posezení ve známé historické restauraci v oblíbeném paláci Fénix (dříve nazývaném Blaník) je příjemnou zastávkou nejen pro železniční nadšence, ale také pro všechny milovníky dobrého jídla a pití. Ve zdejší Výtopně je položeno asi 900 metrů kolejí s pěti padacími mosty, na kterých jezdí 14 digitálně řízených mašinek. Nechte se obsloužit modely vláček, které přivezou u vás objednané pití až na váš stůl.



Praha, Výtopna Palladium

Náměstí Republiky 1, palác Palladium, 110 00 Praha 1
otevřeno každý den od 10 do 24 hodin
palladium@vytopna.cz
www.vytopna.cz
rezervace: 778 542 375

Druhá restaurace společnosti Výtopna byla v centru Prahy otevřena 18. září 2015 v nákupním centru Palladium. Je největší provozovnou této společnosti. Část interiéru má stoly v klasickém uspořádání, část stolů je umístěna v osobním voze legendární švýcarské společnosti Bernina, kde sedí návštěvníci v jednotlivých kupé, kam vláčky také vjíždějí. V provozovně je nataženo na 1200 metrů kolejnic se dvěma padacími mosty a nápoje až ke stolu dopraví 21 mašinek. Nechte se ohromit švýcarským klenotem železnic a nastupte si!



Brno, Výtopna Starobrněnská

Starobrněnská 12, 602 00 Brno-střed
otevřeno ve středu až pátek od 16 hodin, v sobotu a v neděli již od 11 hodin, pokaždé do půlnoci
zavřeno v pondělí a v úterý
starobrnenska@vytopna.cz
www.vytopna.cz
rezervace: 725 406 895

V roce 2009 byla otevřena restaurace Výtopna v Brně Hlinkách. Stala se opravdovou brněnskou raritou a její návštěvnost předčila všechna očekávání, i přesto byla v srpnu 2015 zrušena. Náhradou za ní byla otevřena nová Výtopna, umístěná v centru Brna na Starobrněnské ulici. Tato provozovna nabízí kromě vnitřních prostor také zrekonstruovanou a vyhřívanou zahrádku. I v chladnějších měsících tak můžete poseďte venku. Nechte se i zde obsloužit modely vláček, které přivezou pití až na stůl a zajiždějí i na stoly na zahrádce. V nové brněnské Výtopně je položeno na 400 metrů kolejí se třemi padacími mosty, na kterých jezdí 6 digitálně řízených mašinek.



Praha, Golden Pacific Café

Radlická 117, centrum galerie Butovice, 158 00 Praha 5
otevřeno denně od 9 do 21 hodin
info@goldenpacificcafe.com
www.goldenpacificcafe.com
rezervace: 601 558 806

Zdejší provozovatel vás zve k návštěvě další jedinečné kavárny, kde vás rovněž obslouží mašinky. Na rozdíl od ostatních obdobných zařízení, zde vláčky přivázejí nejen pití, ale i drobné mistrynky s jídlem. Zdejšími specialitami jsou „sladká jízdenka“, „slaná jízdenka“ a „zlatá jízdenka“. V případě „sladké“ nebo „slané“ jízdenky vám bude mašinka stále vozit malé dortíčky nebo slané jednohubky, saláty a podobné pochoutky z vlastní výroby, a to tak dlouho, dokud budete mít chuť. „Zlatá jízdenka“ představuje neustálý přísun lahůdek slaných i sladkých. K rozváženým pochoutkám si můžete nechat přivést cokoliv z široké nabídky nápojů a dalších dobrot.



Orlová, Depo

17. listopadu 427, 73514 Orlová-Lutyň,
Provozovatel: Three Points Group
otevřeno každý den od 11 do 22 hodin
depo@depoorlova.cz
www.depoorlova.cz
rezervace: 605 434 121

Zážitková restaurace Depo Orlová je situována nejen v budově, ale také v rozlehlé zahradní části podniku s venkovním posezením, s velkým dětským hřištěm, pískovištěm, prolézačkami a dětským kinem a nově také s mini ZOO. Restaurace je nekuřácká, nabízí rozvoz studených nápojů modelovou železnicí a donášku specialit výborné české i mezinárodní kuchyně. Dětský jídelní lístek je zpracován formou omalováněk. Do zahradní části restaurace vláčky zajiždějí pouze přes letní období, od května do začátku září. Podnik disponuje téměř třiceti lokomotivami, z nichž však ke službě pohotových je vždy jenom několik a postupně se jejich nasazení mění.



Karlštejn, Restaurace U Karla IV.

Karlštejn 173, 26718 Karlštejn
otevřeno úterý až neděle 9 až 18 hodin
info@restauraceukarla.cz
www.restauraceukarla.cz
telefon: 773 600 181

Drážka o délce asi 25 m je již tři roky umístěná venku na římsě okolo terasy a dále podél domu mezi přízemím a prvním patrem. Na trati jezdí jedna souprava LGB, složená z parní lokomotivy a dvou nebo tří vagónů, téměř celou otevírací dobu restaurace; průměrně asi 6 hodin denně. Provoz řídí automat, vláček projede celou trať a poté lokomotiva sune vozy zpět. V průběhu provozu na venkovním prostředí dochází k znečišťování soupravy a únavě soustrojí nepřetržitým provozem. Proto má majitel dvě lokomotivy, u obou již vyměňoval motory i ojetá převodová kola. Drážka je jen dekorace a slouží k upoutání pozornosti kolemjdoucích návštěvníků hradu. Dovnitř do restaurace již drážka nezajíždí.



Černošice, Cukrárna a kavárna Hájek & Hájková

Vrážská 322, 252 28 Černošice
Cukrárna je umístěna přímo proti vlakové zastávce Černošice
otevřeno pondělí až pátek 7.30 až 19 hodin,
sobota a neděle 9 až 19 hodin.
telefon: 251 554 843

Cukrárna je velmi oblíbené místo, vyhledávané hlavně rodinami s dětmi a cyklisty. Dráha LGB v cukrárně tvoří jen dekoraci, jeden okruh kolejí je zavěšený těsně pod stropem jídelní části podniku. Za předchozího majitele cukrárny zde vláček jezdil, v současné době na kolejích souprava vláčku jenom stojí a zřejmě se již nerozjede.



Český Těšín, Nádražní restaurace

Nádražní 1133, 737 01 Český Těšín
otevřeno denně 8 až 21.30 hodin
telefon: 558 711 594

Drážka LGB, umístěná v nádražní restauraci pod stropem nad výčepem, je dlouhá asi 5 metrů, na kolejích stojí jedna parní mašinka a dva osobní vagóny. Za minulého majitele podniku drážka jezdila po své trati tam a zpět po téměř celou otevírací dobu restaurace a byl zajištěn její pravidelný servis. Současný majitel restaurace, společnost Galinol, o vláček již nemá zájem. Od doby, kdy na stroji nastala porucha, se vlak zastavil a už více nejede.



Nové Údolí, Krčma Vagon

Železniční stanice Nové Údolí

otevřeno: nepravidelně pouze v sezóně

info@noveudoli.eu

www.noveudoli.eu

telefon: 972 543 875, 602 123 108

V areálu železniční stanice Nové Údolí, ležící přímo na německé hranici, jsou tři vagóny uzpůsobeny pro přijetí turistů. V krčmě Vagon, umístěné ve vagónu, který dříve sloužil jako klasický dobytčák, se můžete občerstvit a posilnit před další cestou, mimo jiné i vychlazeným českým pivem. Druhý vagón pochází z přelomu 19. a 20. století a je to vůz, který již v době svého vzniku sloužil jako vůz ubytovací. Tak je tomu i dnes. V historickém chladicím vagónu z 20. let minulého století je umístěno muzeum vývoje zdejšího kraje a jeho železnic od doby budování tratí přes předválečný zlatý věk, okupaci, osvobození, dobu komunistické diktatury a hraničního pásma až po současnost.



Nižbor, Zastávka

K nádraží 379, 267 05 Nižbor

otevřeno od května do října, denně od 10 do 22 hodin

info@zastavkanizbor.cz

www.zastavkanizbor.cz

rezervace: 727 860 680

Dřevěný železniční sklad z roku 1876 a tři vedle stojící staré vagóny upravil Tomáš Hanák v nádražní hospodu. Nabízí nejen posezení v původních vagónových kupé v lokále, který je připomínkou rakousko-uherských železnic, ale i na nákladových rampách, v salonku starého vagónu či na prosluněném perónu před ním. Maximum původního vybavení vagónů bylo zachováno, materiály pocházejí z jiných vyřazených vagónů nebo ostatních nádraží.

Salónek ve vagónu z roku 1948 má kapacitu pro 20 osob, stoly lze libovolně sestavit i pro menší společnosti a jejich oslavy. Dále tento vagón nabízí možnost přespat v pečlivě zrestaurovaném služebním oddílu.



Frýdek-Místek, Vagón Café bar

ulice 28. října, Frýdek-Místek

otevřeno v létě denně od 11 do 01 hodiny, v neděli pouze do 24 hodin,

v zimě od pondělí do pátku od 11 do 24 hodin (v pátek do 1 hodiny po půlnoci), v sobotu od 15. do 01 hodiny, v neděli od 15 do 23 hodin

info@vagonbar.cz

www.vagonbar.cz

telefon: 737 413 002

Vagón byl vyrobený v roce 1945 a v provozu sloužil až do roku 1997. Jednalo se původně o poštovní vagón, od roku 1998 byl rekonstruován současným majitelem, byl do něj dosazen bar, a zcela nové židle a stoly, vytvořené jako napodobenina zařízení starých vozů tohoto zaměření. Jako luxusní bar s velkým výběrem alkoholických nápojů byl vagón otevřen v roce 2000 v oblíbeném místě vedle basebalového stadionu přímo proti ústí ulice 1. máje do okružní ulice 28. října.



Hora Svaté Kateřiny, Restaurace Krušnohorský expres

Dolní 34, 435 46 Hora Svaté Kateřiny

otevřeno: středa od 17.30, čtvrtek až neděle od 11.30, vždy do 22 hodin, zavřeno v pondělí a v úterý

telefon: 603 165 467, 603 301 020

www.ceske-hospudky.cz/restaurace/hora-svate-kateriny/restaurace-krusnohorsky-expres-17190

Krásná stylová restaurace v hezkém prostředí na katastru obce Hora Svaté Kateřiny v Krušných horách je vytvořená z upraveného železničního vagónu Bai 85 303, rok výroby 1955. Vagón není přímo v městěčku, ale stojí na levém (českém) břehu říčky Svidnice, která v těch místech tvoří státní hranici s Německem. Sto metrů od vagónu je hraniční přechod pro auta.



Praha Horní Počernice, Vagón

Bystrá 10, 190 00 Praha 9 - Horní Počernice
otevřeno v pracovní dny od 9 do 15 hodin, v případě objednání
společenské akce kdykoliv
svaton.dusan@seznam.cz
telefon: 775 149 639

Jídelní vůz číslo 50 54 88 80 031-7, vyrobený v roce 1976 vagónkou v Bautzenu pro mezinárodní vlaky tehdejších ČSD JLV byl počátkem 90. let upraven pro jízdy na expresu do Žurichu. Posledním místem služby tohoto vozu bylo DKV Bohumín, kde byl nasazován do provozu do roku 2013. Na stávající místo byl vůz přivezen v srpnu 2014. Při snaze o zachování původnosti interiéru je ve voze velmi příjemné posezení. V pracovní dny slouží zejména jako jídelna se 48 místy k sezení pro pracovníky sousedních podniků, nabízí domácí na místě uvařená jídla, polévku, hotová jídla i minutky, čerstvě pečené slané i sladké koláče; k pití je zde k dostání běžný sortiment nealkoholických nápojů a pivo. Na objednání lze vůz využít jako místo pro společenské akce kdykoliv mimo běžnou provozní dobu.



Opava, Vagon Bar Karlovec

Karlovecká 2515/9, 747 07 Opava
telefon: 606 830 579

V současné době je zavřeno, znovuotevření se předpokládá v létě.

Na okraji města Opava v Karlovecké ulici, vedoucí souběžně s říčkou Opavou, je umístěn starý osobní vůz číslo 50 54 20 11 760-6, vyrobený ještě továrnou na pražském Smíchově jako řada Bai. V domovské stanici Ostrava hl. n. byl vyřazen ze služby asi před 20 lety. Do Opavy byl přivezen rozložený na dvě poloviny a na místě byl opětovně svařený. Uvnitř vozu jsou původní sedačky se stolkami, vedle vozu bývají v letním období přidávány i zahradní stolkové. Zdejší restaurace bývala vždy využívána zejména místními obyvateli a okolo jedoucimi cyklisty zejména jako pivnice. Oblíbeným nápojem zde bývalo pivo Zlatovar. Z důvodů náhlé změny majitele je vůz v této době uzavřen a jeho znovuotevření se připravuje.



Nový Jičín, Jídelní vůz

mimo zastavbu mezi Novým Jičínem a obcí Rybí, bývalé sírné lázně
otevřeno bude během několika měsíců

Z nádraží v Novém Jičíně byl 6. listopadu 2015 odvezen jídelní vůz Českých drah číslo 54 50 88 80 890-9, vyřazený v roce 2014. Vůz se odstěhoval o několik kilometrů dál, na pozemek u silnice mezi Novým Jičínem a obcí Rybí, do místa, kde bývaly do 80. let minulého století sírné (tzv. Sirkové) lázně. Později zde býval bazar; v současné době se chystá nové využití budov a celého prostoru, jehož součástí by měl být jídelní vůz, poskytující ještě v letošním roce stravovací služby.



Stará Ves nad Ondřejnicí, ubytovací vůz Diecézního střediska mládeže

Farní 10, 739 23 Stará Ves nad Ondřejnicí
telefon: 558 669 413
stara.ves@razdva.cz
dcm.doo.cz/stredisko

Další z vyřazených vozů Českých drah slouží k jinému než restauračnímu využití. Je určen k přespávání mládeže z ostravsko-opavské diecéze při víkendových a prázdninových akcích Diecézního střediska mládeže na farní zahradě u kostela Narození svatého Jana Křtitele ve Staré vsi nad Ondřejnicí. Vyřazený lůžkový vůz, vyrobený v roce 1974 v NDR, má číslo 51 54 64 80 089-2, byl opravený v roce 2002 Opavskými opravami a strojírnami a poté přepravený společností NH Trans do Staré Vsi nad Ondřejnicí. Zde byl vůz umístěn na 27 metrů dlouhé koleji, postavené na farní zahradě. Vůz má deset oddílů a v každém jsou tři lůžka, vozová WC jsou připojena na obecní kanalizaci a díky elektrickému vytápění je možné vozu využívat k přespávání celoročně.



Praha, Cafe Tramvaj 11

Václavské náměstí 791/32 (střed), 110 00 Praha 1
otevřeno: v turistické sezóně denně 10 až 24 hodin

e-mailové ani telefonní spojení na provozovatele v současné době neexistuje

Dvojice historických tramvají, postavená přímo uprostřed Václavského náměstí v místech dřívější tramvajové zastávky, je upravena na stylovou kavárnu. Jedná se o motorový vůz č. 2077 (výroba Ringhoffer 1927) a vlečný vůz č. 1429 (výroba Ringhoffer 1937). Oba dvounápravové vozy umístěné vedle sebe na asi 10 metrů dlouhém tramvajovém tělese, osazeném na pražcích ve šterkovém loži a vzájemně propojené zastřešenou lávkou se schůdky, byly na kavárnu upraveny v roce 2000 a na Václavské náměstí umístěny v noci z 19. na 20. června 2001. Díky své poloze slouží zejména zahraničním turistům; od letošní sezóny nový provozovatel připravil sezení vně vozů a do interiéru vozidel již návštěvníky nepouští. Kromě kávy nabízí i široké spektrum dalších nápojů, od nealkoholických nápojů, přes piva a vína až po destiláty, dále i jednoduchá jídla, sendviče, saláty a pizy.



Lublaň, Tramvaj pizza expres

Trg Mladinskih Delovnih Brigad 10, 1000 Ljubljana, Slovinsko
otevřeno denně 8 až 23 hodin

Ve slovinském hlavním městě jezdily tramvaje od roku 1901 do roku 1958, ale asi před 15 lety se v Lublani opět jedna souprava objevila. Zakoupena a opravena byla v muzeu pražského dopravního podniku. Jedná se o známé pražské dvounápravové vozy, které byly umístěny na náměstí Trg Mladinskih Delovnih Brigad nedaleko centra města.

V motorovém voze č. 5 (dříve 353, Ringhoffer 1915) je umístěn sál, kde hosté sedí a konzumují jídlo i nápoje, ve vlečném voze č. 1 (dříve 856, Ringhoffer 1926) je umístěna kuchyně. Výdej jídel a nápojů je otevřeným prostorem nad spřáhly vozů.



Valašské Meziříčí, Tramvaj T3

Podlesí-Drážky

otevřeno celoročně denně od 8 do 19 hodin

Atraktivní odpočinkové místo, umístěné podél silnice Valašské Meziříčí-Bystřička u přejezdu s hlavní tratí, nedávno doplnila stará tramvaj. Vůz T-3 s číslem 921, vyrobený v roce 1983, pochází od ostravského dopravního podniku a je umístěný u cesty při příjezdu do Valašského Meziříčí na pozemku s fungující restaurací a sbírkou veteránů motocyklů, tříkolek a podobných výjimečných vozítek Viléma Bystroně. Na pozemku je nyní umístěno i 15 metrů kolejí a označnické tramvajové zastávky. Tramvaj je přístupná návštěvníkům, polovina interiéru je ponechána tak, jak tramvaj vypadala v provozu, ve druhé polovině vozu jsou postupně doplňovány kavárenské stoly se sedačkami proti sobě tak, aby zde vznikla možnost konzumace široké nabídky jídel a nápojů ze zdejší restaurace. Venku na sousedním oploceném pozemku pobíhají a pasou se lamy a jiná zvěř.



Herlíkovice u Vrchlabí, tramvaj z Liberce

Skiareál Herlíkovice-Bubákov

kontakt: 603 286 254

Poslední prototyp liberecké nízkopodlažní tramvaje RT6S výroby ČKD/Siemens se zachoval v původním stavu. Vozidlo nejprve jezdilo v Praze pod ev. č. 0031, později v Liberci pod ev. č. 85. Po vyřazení z provozu bylo v roce 2013 zakoupeno provozovatelem sportovních zařízení, firmou Snowhill, a přivezeno do oblíbeného sportovního areálu v Herlíkovicích s představou zřízení občerstvení, spojeného s půjčovnou sportovních potřeb (lyží apod.). Definitivní řešení a termín otevření ještě nejsou známy.



Milníky

v řízení a zabezpečení železniční dopravy 2. díl (1870–1925)

TEXT: **ING. JOSEF SCHRÖTTER** | FOTO: **ARCHIV AUTORA** | GRAFIKA: **AUTOR ČLÁNKU**

Do zabezpečovací techniky začaly intenzivněji pronikat mechanické a elektrické závislosti. Objevila se řešení pro ústřední ovládání výměn, což jednak zrychlilo proces při křižování vlaků, ale také zvýšilo bezpečnost zaměstnanců, kteří se nemuseli pohybovat v kolejišti ve dne v noci a za každého počasí. K pokrokům došlo i ve sdělovací technice. U telegrafie byla poprvé použita děrná papírová páska, která umožnila automatickou telegrafii. Do provozu byly zaváděny nové telefonní přístroje, u nás známé pod označením vzor 1909. Inženýři a technici výrobních závodů přicházeli stále častěji s novými návrhy na zlepšení zařízení pro řízení a zabezpečení železniční dopravy.

1870

USA – William Robinson předvedl na výstavě v Americkém institutu v New Yorku svůj sériový kolejový obvod.

Německo – Mezi Berlínem a Postupimí uvedl do provozu Carl Frischen hradlový závěr na střídavý proud a soustavu absolutních traťových hradel.

Německo – Poprvé bylo použito tlaku vody k přestavování výměn a návěstidel. Tlak vody byl 50 bar. Tento systém byl rozšířen v Itálii, jižní Francii, ve Španělsku, jižní Africe, jižním Rusku a v Indii. Ocelové trubky měly vnější průměr 16 mm a vnitřní 6 mm. Nevýhodou byla dlouhá přestavná doba a velké pořizovací náklady. V zemích se zimním počasím s velkými mrazy bylo zařízení nepoužitelné.

1880

Rakousko-Uhersko – Byla zaváděna traťová zabezpečovací zařízení s hradlovými závěry.

Rakousko-Uhersko – V některých železničních stanicích s ústředním obsluhováním výměn byla instalována elektrická zařízení u výměn ke kontrole přiléhání jazyku k opornici.

1882

Francie – Byl zkonstruován první alkalický článek – oxid mědi a železo.

Čechy – Na Buštěhradské dráze byly prováděny pokusy s přenosnými telefony zapojovanými v případě potřeby na telegrafní

nebo signální (zvonkové) vedení. Byl to telefon Siemens a Nagla.

USA – George Westinghouse zkonstruoval první mechanické ramenové návěstidlo s elektropneumatickým pohonem.

Rakousko-Uhersko – V železniční stanici Napajedla a Přerov byla aktivována košová návěstidla přímo ve stanici. Barva košů byla

zelená, a proto se jim říkalo „rosničky“. Bylo to z důvodů informování staničních zřízenců o jízdách vlaků do stanice v nepřehledných stanicích.

1883

USA – George Westinghouse zkonstruoval pneumatické ovládání výměn a návěstidel.



Hradlová vložka

Stlačený vzduch byl aktivní silou pod tlakem 1,5 až 5 bar vhnán do válce. Vzhledem k tomu, že byla dlouhá časová prodleva před vlastním přestavením jazyků, tak se systém neosvědčil.

Rakousko-Uhersko – Ředitelství Rakouské severozápadní dráhy instalovalo na tratích dráhy staniční elektromechanické zabezpečovací zařízení.

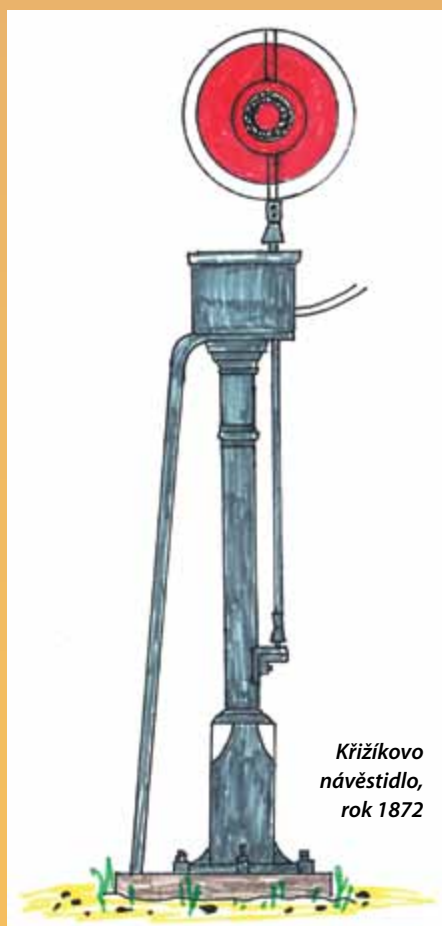
Itálie – V železniční stanici Miláno Porta Sempione byla zprovozněna seřaďovací stanice se 3 spouštěcími kolejemi. První pahrbek byl určen pro směrové koleje č. 2 až 10, druhý přímo spojen s kolejemi 1 až 32, třetí pro přímé spojení se stanicí a tranzitní skupinou kolejí 20 až 32.

Rakousko-Uhersko – Byly instalovány první mechanické předvěsti před vjezdovými nebo distančními návěstidly. Terče nebo desky byly se zeleným nátěrem. Od roku 1940 se barva nátěru změnila na žlutou a černou.

Rakousko-Uhersko – Firma Breitfeld-Daněk & Co začala vyrábět dvouramenné mechanické návěstidlo.

1884

USA – V Chicagu na světové výstavě vystavovala firma Union Switch and Signal Company automatické hradlové



*Křížikovo
návěstidlo,
rok 1872*



Logika elektrodynamiky

zabezpečovací zařízení. Pro dvoukolejné jednosměrně pojižděné tratě to bylo jednoduché zařízení s paralelními kolejovými obvody. Kontakty kolejového relé spínaly obvod pro elektromagnet předvěsti a místního návěstidla. Pro jednokolejné trati byl oddíl kryt z obou stran návěstidly a kontakty kolejového relé spínaly elektrický obvod, ve kterém v sérii byly zařazeny 4 elektromagnety terčových návěstidel – dvě předvěsti a dvě místní oddílová návěstidla. Délka oddílů byla 0,4 až 0,8 km.

Rakousko-Uhersko – Na tratích KFNB/SDF byly zaváděny telefony.

USA – Firma Union Switch & Signal Company vyrobila hydraulické zabezpečovací zařízení k pohonu výměn a návěstidel. Zařízení umožňovalo i závorování výměn pomocí dvojité působícího pístu. Návěstidlo se

na Volno stavělo tlakem jen jedním pístem a návěst Stůj zaujímal návěstidlo pomocí závaží.

1886

Čechy – V železniční stanici Praha (dnešní Masarykovo nádraží) bylo instalováno Krützovo stavědlo. Toto stavědlo již mělo mechanické a elektrické závislosti. V provozu bylo až do 30. let 20. století.

Rakousko-Uhersko – Zprovozněno telefonní spojení Vídeň–Praha.

1887

USA a Francie – Byly konány první pokusy o elektromotorické ovládání výměn a návěstidel. Firma Deprés k tomu použila selenoidu a firma Sartiaux použila elektromotoru a šnekového převodu.



Ovládání elektrodynamiky

1888

Anglie – Zavedena automatická telegrafie – mechanické vysílací zařízení písmen a značek. Vysílač měl děrnou papírovou pásku a přijímač měl polarizované relé s tiskacím zařízením. Rychlost přenosu byla 100 slov/min.

Rusko – Alexander Grigorij Stoletov zkonstruoval fotočlánek – přeměna světelné energie na elektrickou.

USA – Bylo zkonstruováno první zabezpečovací zařízení s elektrickými obvody.

1889

USA – John Daniels Taylor zkonstruoval první elektrodynamické stavědlo v USA.

1890

Německo – Německé dráhy zavedly do provozu elektromagnetické spráhlo ramene návěstidla firmy Siemens & Halske. Pro jeho funkci bylo využito kolejnicového dotyku, který přerušil proud pro elektromagnet, a rameno návěstidla se pak samotíží přestavilo do polohy zakazující jízdu. Stejně tak rameno reagovalo při poruchách, kdy byl přerušen elektrický obvod.

1891

Rakousko-Uhersko – Ve stanici Wien Westbahnhof byly nasazeny do ověřování první elektromotorické přestavníky firmy Siemens & Halske. Konstrukce byla založena na kombinaci nekonečného šroubu a pohyblivé matice. V té době neměly výměny hákový závěr a každý jazyk se přestavoval zvlášť. Provoz byl vyhodnocen negativně.

Rakousko-Uhersko – V železniční stanici Wessely byl instalován první řídicí přístroj soustavy Rank od firmy Siemens & Halske Wien. Při této konstrukci došlo k účelnému sloučení několika elektrických hradlových závěrů závislých s mechanickým registrem umístěným pod kolejovým reliéfem řídicího

přístroje. Přístroj umožňoval elektrický závěr vlakové cesty.

1894

USA – Vynálezce Robert Peters rozdělil jednokolejnou trať na oddíly. Na hranici každého oddílu umístil po obou stranách koleje na stožár prosvětlený kruhový ukazatel s ručičkou poháněnou magnety. U paty stožáru byl vedle koleje umístěn snímací kartáč. V jednom oddílu byly kartáče rozmístěny po jedné míli. Kruhové ukazatele byly propojeny s kartáči jednožilovým vedením. Při průjezdu vlaku kartáčem se propojil elektrický obvod se zdrojem na lokomotivě a na ukazateli se ručička posunula k následující číslu. Zařízení dávalo tak informaci o skutečné vzdálenosti od předchozího vlaku.

Rakousko-Uhersko – V železniční stanici



Pohon Liberta

Přerov bylo dáno do provozu první elektrodynamické staniční zabezpečovací zařízení na olomouckém a hranickém zhlaví. Do věže St. 1 bylo zapojeno 11 jednoduchých a 7 dvojíých výhybek, 3 vzdálenostní, 2 vjezdová, 4 odjezdová a 2 seřaďovací návěstidla. Přístroj měl celkem 32 řadičů. Stavěcí proud byl cca 2 až 3 A. Napájení bylo provedeno z Tudorovy akumulátorové baterie o 60 článcích. Dalších 10 článků sloužilo k provozu pomocných přístrojů a k zesílení hlavní baterie. Dobíjení baterie se provádělo dynamem v průběhu normálního provozu. Dynamové soustrojí poháněl světelný proud o napětí 260 V. Nabíjecí napětí baterie 130–150 V.

1895

Rakousko-Uhersko – Na trati Břeclav–Přerov byla zahájena výstavba traťového elektromechanického zabezpečovacího zařízení s hradly.

1896

Francie – V železniční stanici Bordeaux Saint Jean byl uveden do provozu první cestový systém stavění vlakové cesty, který spočíval v tom, že přeložením jediného řadiče se přestavily všechny potřebné výměny. Po přestavení výměn byl uvolněn stejný řadič tak, aby jej bylo možno dále přeložit a tím postavit příslušnou návěst na návěstidlo.

Německo – Byl zprovozněn první automatický blok se světelnými návěstidly firmy Siemens & Halske. Jízda soupravy v prostorovém oddílu byla řízena pomocí návěstidel automaticky.

1900

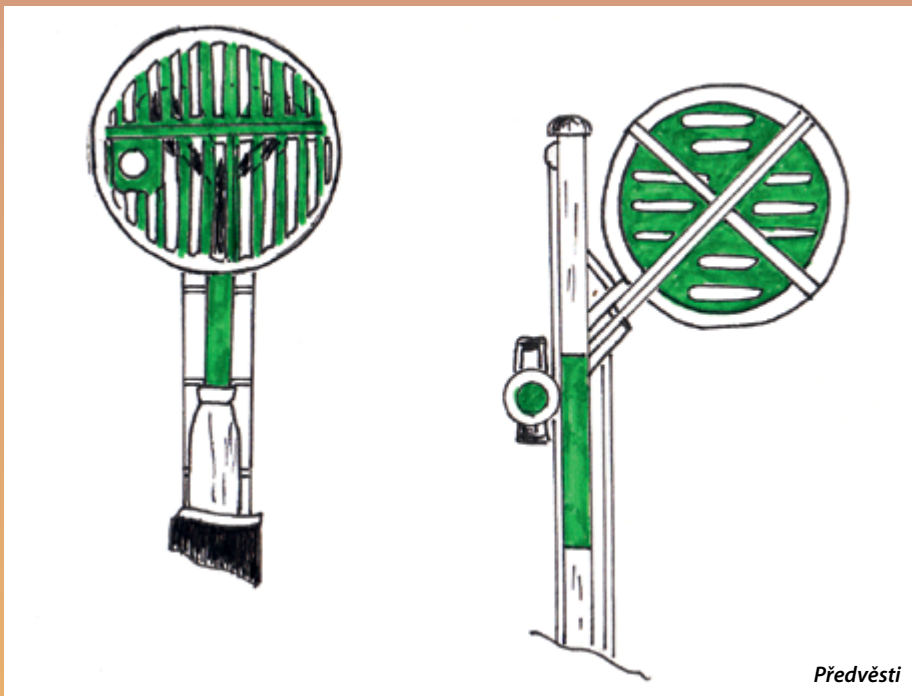
Francie – V Paříži na stavědle 1 postavila firma Saxby (trať Paris–Lyon–Méditerranée) největší mechanické stavědlo, které mělo 200 stavěcích pák, a jeho celková délka byla 33 m. V provozu bylo do roku 1933.

Rakousko-Uhersko – Mezi Olomouc k. k. Staatsbahndirection–Šumperkem–Ramzovou–Jeseníkem (Gräfenberg)–Krnovem bylo uvedeno do provozu nové vedení provozního telegrafu pro vozovou službu číslo 5731.

1901

Rakousko-Uhersko – V železniční stanici České Velenice bylo instalováno elektrodynamické jednořadé stavědlo typu 1901, u kterého byla vzdálenost řadičů 100 milimetrů.

Rakousko-Uhersko – Bylo vydáno opatření ohledně čištění světél u distančních návěstidel k zachování dokonalé svítivosti. Snížení svítivosti reflektorů bývá způsobeno použitím obyčejných čistících hadrů. Připomíná se, že i u reflektorů stožárových návěstidel je předepsáno čištění výhradně usní ze srnců.



Předvěsti

1902

USA – Byly zahájeny zkoušky prvního automatického bloku ovládaného kolejovými obvody na stejnosměrný proud. V Kalifornii probíhaly zkoušky s kolejovými obvody na střídavý proud.

Rakousko-Uhersko – Ředitelství státních drah v Olomouci zavedlo návěst, kterou dával ze stavědla signalista, že výměna je přestavena. Byl to signál trubkou – jeden dlouhý tón.

1903

USA – Na trati North Shore Railroad v železniční stanici San Anselm byly poprvé použity na elektrické trakci kolejové obvody na střídavý proud namísto kolejových obvodů na stejnosměrný proud, a to v automatickém traťovém návěstním systému. Pro průchod zpětného trakčního proudu byl použit dvoupásový kolejový obvod s tzv. samoindukčním izolovaným stykem. Pracovní proud kolejového obvodu byl střídavý jednofázový a zpětný trakční proud byl stejnosměrný.

Švédsko – Do provozu bylo uvedeno automatické výstražné světelné přejezdové zabezpečovací zařízení se závory. Závory byly umístěny 2,5 m nad niveletou vozovky a spouštěly se 30 s před příjezdem čela vlaku k přejezdu. Závory měly hydraulický pohon. Zařízení bylo uváděno do činnosti elektricky, když byl vlak 700 až 1000 m před přejezdem. Elektrickou energii dodávala baterie. V případě závady zařízení na přejezdu byla strojvedoucímu dávana návěst červeným světlem tak, aby mohl včas zastavit.

Německo – Firma Siemens & Halske uvedla do provozu v Německu první automatické výstražné zabezpečovací zařízení se světelnými výstražníky.

1904

Rakousko-Uhersko – ŘSD Olomouc zavádí předvěsti a vjezdová návěstidla na místo distančních návěstidel. Předvěst návěstila Volno – terč byl vodorovně a za tmy bílé světlo, návěst Pomalu (Langsam) – terč svisle a svou zelenou plochou směřuje proti vlaku, za tmy zelené světlo. Předvěst se umísťovala na zábrzdnu vzdálenost, která je dána

s ohledem na místní podmínky, ale na přímé trati na 800 m; dohlednost předvěsti musela být minimálně 150 m. Musela být také zřízena vazba předvěsti na vjezdové návěstidlo tak, že nejprve bylo možné přestavit návěstidlo na povolující znak a pak na předvěsti.

USA – Do provozu byl uveden první automatický blok se světelnými návěstidly.

1905

Rakousko-Uhersko – Byl patentován mechanický předzváněč pro závory, označovaný jako „trojlístek“ s bicím zařízením na stojanu závor. Zařízení bylo obsluhované na dálku s dosahem více než 60 metrů.

Rakousko-Uhersko – Byl navržen systém symboliky (značení) závislostních článků pro mechanické registry staničních a traťových zabezpečovacích zařízení.

1906

Holandsko – Byly zahájeny pokusy mechanického bodového vlakového zabezpečovače. V koleji byla mechanická zarážka, která při návěstidle v poloze Stůj ovlivnila páku kohoutu průběžné brzdy. Byl také zkoušen systém, který využíval vyčnívající skleněnou trubičku na lokomotivě. Když bylo návěstidlo v poloze Stůj, tak do profilu byla vysunuta páka, která při projetí návěstidla se zakazující návěstí trubičku urazila. Tak začal unikat vzduch z potrubí průběžné brzdy a došlo k zastavení vlaku.

1909

Německo – V železniční stanici Kalk-Nord bei Köln bylo zprovozněno první automatické spádovištní stavědlo od firmy Siemens & Halske.



Elektromechanický přestavník

Rakousko-Uhersko – Na jednokolejných tratích došlo ke změně barvy nočního znaku na čele vlaku, namísto červené barvy byla použita bílá barva.

Rakousko-Uhersko – Byly zavedeny závěsné telefonní přístroje vzor 1909.

1910

USA – Byla vyrobena žárovka z wolframového drátu se životností cca 1000 hodin.

Rakousko-Uhersko – Silničnímu vozidlu bylo povoleno přejíždět úroňové křížení se železnicí nejvýše rychlostí 6 km/h.

1912

Německo – Firma Siemens & Halske zkonstruovala jednořadé elektrodynamické stavědlo s mechanickým registrem a elektromagnetickými závěry návěstních a cestových radičů – typ 1912.

Německo – Firma Siemens & Halske zkonstruovala hradlové relé pro elektromechanická zabezpečovací zařízení. Cívky byly umístěny buď svisle, nebo vodorovně.

Rakousko-Uhersko – Bylo schváleno stožárové mechanické seřaďovací návěstidlo.

1913

USA – Bylo patentováno a zprovozněno první výstražné světelné přejezdové zabezpečovací zařízení na přejezdu na Woodbridge Avenue ve městě Sewaren v New Jersey. Výstraha byla dávana kývavým pohybem desky.

1915

Německo – U elektrodynamického stavědla v Lipsku byly použity koleje obvodu na střídavý proud s dvoufázovým kolejeovým přijímačem na Ferrarisově principu, pro automatickou funkci indikace volnosti a obsazenosti kolejí.

1917

Švédsko – V železniční stanici Aby bylo uvedeno do provozu první elektrodynamické stavědlo firmy L. M. Ericsson u Švédských železnic. Mělo 2 stavědla; 44 radičů, 11 návěstidel, 24 výhybkových jednotek a 2 uzavěry koleje.

1920

Německo – Byla patentována rozřezná výměnová páka. Na obvodu věnce namísto jedné jsou dva páry čelních ploch, z nichž teprve druhá působí při přestavování značnou silou.

Německo – Firma Siemens & Halske dokončila vývoj automatického bloku s motorovým relé, stykovými transformátory a zařízením pro automatické zastavování vlakové soupravy.

USA – Do provozu byl uveden liniový vlakový



Telefon 1909

zabezpečovač využívající paralelní průtok signálního proudu vlakového zabezpečovače kolejnicemi, v kombinaci se signálním proudem pro koleje obvodu. Na lokomotivě byly umístěny induktivní snímače a přijímač v aplikaci elektronického zesilovače.

1922

ČSR – ČSD zavedly do provozu rychlostní pohon závor – typ Liberta 1922, který zabráňuje nadměrné rychlosti otáčení klikou a zablokuje pohon při přerušení otáčení klikou (asi za 4 sec).

1923

USA – Firma Western Electric Co. vyvinula zvláštní selektorové telefonní spojení pro připojení na dvoudrátové vedení v délce až 200 km. Zařízení se sestávalo z hlavní a pobočné stanice. Hlavní stanice měla telefonní přístroj s náhlavními sluchátky a mikrofonom ovládaným nožním pedálem, skříňku s volacími selektorovými klíči, přístrojovou skříňku a baterie. Pobočné stanice měly telefonní přístroj a selektorovou skříňku. Selektor umožnil volání libovolné stanice, aniž by byly rušeny ostatní stanice.

1925

Francie – Bylo zkonstruováno zařízení ke kontrole bdělosti strojvedoucího; projeti návěstidla v poloze Stůj bylo registrováno na rychloměrném proužku a byla ovlivněna parní píšťala. Pokud spatřil strojvedoucí

návěstidlo v poloze zakazující jízdu, bylo jeho povinností stlačit *páčku bdělosti*, což se rovněž registrovalo na rychloměrném proužku.

Po návratu do depa byl proužek vyhodnocen.

ČSR – Ministerstvo železnic legalizuje nákup licence elektrodynamických stavědel od firmy AEG pro firmu Fross & Büssing Liberta Praha.

Trať Kroměříž–Zborovice – Telegrafní linka č. 29128 byla přeměněna na telefonní linku č. 29427. Současně byly odstraněny telegrafní soupravy a nahrazeny telefony vzoru 1909.

Německo – Firma Siemens & Halske Berlin vyvinula automatické řízení přestavování výhybek na spádovišti podle předem zadaného programu.

Rakousko – Rakouské spolkové dráhy zavedly rtuťový kompenzátor pro regulaci délky drátovodných vedení.

Německo – Firma Siemens & Halske uvedla do provozu elektromotorický přestavník pro mechanickou předvěst a mechanická jednoramenná návěstidla.

Německo – Firma AEG dodává automatický blok pro neelektrifikované tratě s elektrickým kolejeovým obvodem a s jednofázovým kolejeovým přijímačem se třemi kontakty. Dále pak automatický blok pro elektrifikované tratě s kolejeovými obvody se stykovými tlumivkami v kolejeovém obvodu a s dvoufázovým kolejeovým přijímačem.

Německo – Firma Siemens & Halske Berlin uvádí na trh olejový kolejeový (průhybový) dotyk pro vybavování jízdní cesty vlakem.

Anglie – Firmě Westinghouse byl udělen britský patent č. 143556 na „poziční“ stožárové a trpasličí světelné návěstidlo. Bylo to 8 návěstních svítilen umístěných na terči do kruhu a jedna ve středu terče. Např. návěst Stůj byla u stožárového návěstidla signalizována svítilkami třemi světly situovanými vodorovně. U trpasličího pak dvěma světly vodorovně.



Telefon



**Počet střetů drážních
vozidel s osobami
s následkem smrti:**

2013 – 199

2014 – 236

2015 – 194

2016 – ???

PŘEMÝŠLEJTE!

AŽD Praha



železniční doprava



silniční doprava



telekomunikace



Tradiční český dodavatel moderních řídicích a zabezpečovacích systémů pro dopravu



Bezpečně k cíli

www.azd.cz

