

REPORTÉR

2 | 2008

Č T V R T L E T N Í K A Ž D P R A H A



Představili jsme novou podobu nádraží v Havlíčkově Brodě

NÁDRAŽNÍ HALU ZMĚNÍME
V MODERNÍ MULTIFUNKČNÍ
PROSTOR S KVALITNÍMI
SLUŽBAMI

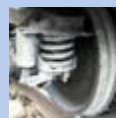


PRAHA



ESA 11M+ na nové trase metra C

SPLNILI JSME VELMI VYSOKÉ NÁROKY, JEŽ JSOU KLADENY
NA ŘÍZENÍ A ZABEZPEČENÍ PROVOZU PRAŽSKÉHO METRA



Zabezpečovací zařízení v Moravanech neselhalo

PROTOKOL Z MĚŘENÍ TECHNICKÉ ÚSTŘEDNY ČD
PROKAZUJE SPRÁVNOU FUNKČNOST ZABEZPEČOVACÍHO
ZAŘÍZENÍ

ÚVODNÍ SLOVO

Vážení čtenáři a kolegové, v letošním druhém vydání přinášíme kromě zajímavých informací z aktuálního dění ve firmě a jejím okolí také reakci na železniční nehodu v Moravanech, jež otřásla samotnými základy důvěryhodnosti v českou železnici. Detailní rozbor této kauzy, resp. technické vysvětlení důvodu jejího vzniku, ale i unikátní fotografie, které na místě nehody pořídil náš kolega Luboš Macháček, naleznete na stranách 8–9.

Období mezi březnem a červnem patří již tradičně veletrhům, kterým v AŽD věnujeme nemalou pozornost. Fotoreportáž na stranách 24–25 vás provede akcemi, na nichž jsme se letos dosud prezentovali. V tomto čísle se můžeme pochlubit vskutku výjimečným materiálem, a sice povídáním kolegy Vladimíra Lišky o mezinárodní konferenci ICRE 2008 zaměřené na železniční technologii a jejich aplikaci, jež probíhala v exotickém Hongkongu a na níž reprezentoval AŽD.

V průběhu května jsme slavnostně zahájili stavbu na hranicích s Německem v České Kubici. Budeme zde instalovat stavědlo ESA 33, ale čekají nás i stavební úpravy stanice, které, věříme, cestující přivítají s radostí. Dalším naším významným počinem, který začíná vstupovat do života, je rekonstrukce havlíčkobrodského nádraží, kterou realizujeme v rámci projektu ČD „Živá nádraží“. V červnu jsme v prostorách zdejšího nádraží slavnostně otevřeli výstavu, která bude během letních měsíců s plánovanou rekonstrukcí seznámat veřejnost. Pojdme ale do Prahy, resp. sestupme do metra, kde i díky našim systémům začal 8. května fungovat provoz mezi novými stanicemi linky C Letňany, Prosek a Střížkov.

Z událostí v zahraničním obchodě musíme zmínit tři výběrová řízení v Egyptě na dodávku 170 přejezdových zabezpečovacích zařízení, kterých se zúčastňujeme. Začali jsme také znovu připravovat nabídku do tendru Kaunas–Kybartai v Litvě, který byl z důvodů navýšení rozpočtu opětovně vypsan. V Srbsku jsme se účastnili tendru na 7 přejezdů typu PZZ-EA. Z dalších zahraničních aktivit jmenujme významné akvizice v Turecku, Bělorusku a Polsku. Význam zahraničních zakázek roste s tím, jak se nám daří stále více uplatňovat naše systémy na těchto trzích. Uspěť v zahraniční konkurenci je komplikované a vyjít vstříc požadavkům místních správců železniční infrastruktury ještě těžší. Ale nám se tyto překážky daří překonávat. A to jedine díky vynalézavosti a nasazení našich pracovníků.

A co nás ještě v průběhu léta čeká? Na konci června to budou hned dvě významné události: tradiční sportovní hry v Zadní Třebani, jež každoročně pořádá Správní odbor Personálního úseku. Opět se zde v lýtých bojích utkají družstva všech našich organizačních jednotek. Letošní účast je zase o něco vyšší, až téměř nestačí kapacita místního rekreačního střediska. Máme se tedy na co těšit...

Druhou zmiňovanou významnou akcí bude 26. června slavnostní otevření dlouho očekávaného Vědecko-technického parku Mstětice. Podrobněji budeme o této události referovat v příštím čísle.

Krásné, prosluněné a pohodové léto všem... a třeba i s Reportérem přeje

Vaše redakční rada



OBSAH

EDITORIAL

2 Úvodní slovo

AKTUÁLNĚ

4 Železniční stanice Česká Kubice projde rekonstrukcí

4 AŽD mezi světovou TOP šestkou
dodavatelů zabezpečovací techniky

5 Zabezpečili jsme novou trasu metra C

5 Získali jsme další zakázku pro elektrárnu TENT

ZAHRANIČÍ

6 Stále platí, že Hongkong je důležitou branou do Číny
říká Ing. Vladimír Liška, účastník mezinárodní konference ICRE 2008

7 Bruselské okénko

KAUZA

8 Zabezpečovací zařízení v Moravanech neselhalo

10 Odborná stanoviska k příčinám nehody

12 Po tragické srážce tramvají jsme Dopravnímu
podniku Ostrava nabídli pomoc

AKTIVITY

14 Představili jsme novou podobu nádraží v H. Brodě

16 AŽD dbá o bezpečnost našich dětí

KONFERENCE

17 Odborníci na dopravní telematiku
se letos setkali na Slovensku

LIDÉ

18 Jsme prostředníkem mezi provozovateli
našich zařízení a AŽD

*Interview s Ing. Václavem Bartůňkem, ředitelem divize
Servisu sdělovací a zabezpečovací techniky*

20 Blahopřání jubilantům

ZÁBAVA

21 Křížovka o ceny

PŘEDSTAVUJEME

22 Signal Projekt

23 Přeměna Výrobního závodu Praha

VELETRHY

24 AŽD na jarních veletrzích

KALEIDOSKOP

26 AŽD Cup 2008

27 Vítězka MČR v maratonu trénuje cestou do práce



5 • ZABEZPEČILI JSME NOVOU TRASU METRA C

8 • ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ V MORAVANECH
NESELHALO14 • PŘEDSTAVILI JSME NOVOU PODOBU NÁDRAŽÍ
V HAVLÍČKOVÉ BRODĚ18 • INTERVIEW S ING. VÁCLAVEM BARTŮŇKEM,
ŘEDITELEM DIVIZE SERVISU SDĚLOVACÍ
A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Reportér AŽD Praha 2/2008

Vychází 4× ročně. Toto číslo vyšlo v červnu 2008.

VYDÁVÁ: AŽD Praha s.r.o., Žitovnická 2/3146, 106 17 Praha 10, IČ: 48029483, tel.: 267 287 288, 267 287 754

REDAKČNÍ RADA: Sandra Chvojková, MSc., předsedkyně, Ing. Miloslav Sovák, tajemník

Členové a spolupracovníci redakce: Ing. Jan Káda, Ing. Josef Schrötter, Ing. Petr Žatecký, Blanka Prešinská

E-mail: chvojko.sandra@azd.cz, sovak.miloslav@azd.cz, reporter@azd.cz

GRAFICKÁ ÚPRAVA A REDAKCE: Communica, a.s., Pod Kotlářkou 3, 150 00 Praha 5

Registrováno Ministerstvem kultury pod číslem MK ČR 12411 ze dne 27. června 2001.

Železniční stanice Česká Kubice projde rekonstrukcí

27. května byla slavnostně zahájena rekonstrukce kolejí a výhybek spojená s modernizací zabezpečovacího zařízení v železniční stanici Česká Kubice. Investorem je Správa železniční dopravní cesty, s.o. (SŽDC). „Investice do této stanice, která je důležitým přechodovým bodem na cestě do Německa, potvrzuje, že nejen koridorové stavby jsou pro nás důležité“, uvedl Ing. Jan Komárek, generální ředitel SŽDC. Ukončení stavby je plánováno na červen 2009.



„Kvalitní dopravní infrastruktura v celé České republice je nezbytným předpokladem pro další rozvoj naší ekonomiky a evropské fondy nám mohou při její obnově významně pomoci“, uvedl během slavnostního zahájení předseda Poslanecké sněmovny PČR Ing. Miloš Vláček.

ESA 33 umožní dálkové ovládání

Naše společnost do této stanice dodá nejnovější plně elektronické stavědlo ESA 33, jež nahradí původní elektromechanické zabezpečovací zařízení. Nové zabezpečovací zařízení bude

připraveno tak, aby do budoucna umožnilo dálkové ovládání ze železniční stanice Domažlice. Ve stávající dopravní kanceláři vznikne zálohované pracoviště výpravčího. Vybudována bude rovněž diagnostika a archivace činnosti

elektronického stavědla a ostatních navazujících zabezpečovacích zařízení. Rekonstrukce se dočká třináct výhybek, přibudou také nová návěstidla.

Cestující ocení praktické a moderní řešení

Během rekonstrukce bude změněna konfigurace kolejí stanice podle současných požadavků moderní dopravy tak, aby mohla být vybudována nová nástupiště. Celkem bude vyjmuto 13 a nově vloženo 11 výhybek. Staniční koleje číslo 1 a 2 budou z nových kolejnic tvaru S49 s pružným upevněním, koleje 3 a 4 budou z původního materiálu. Veškeré staniční koleje včetně výhybkových částí budou svařeny, čímž vznikne bezстыková kolej umožňující komfortnější jízdu. Veškeré přístupy na nástupiště budou řešeny bezbariérově a cestující jistě ocení i nové osvětlení a informační systémy.

Sandra Chvojková, MSc.
ředitelství společnosti

AŽD mezi světovou TOP šestkou dodavatelů zabezpečovací techniky

UNISIG, organizace sdružující šest nejvýznamnějších světových dodavatelů zabezpečovací techniky pro železnici, vyzvala AŽD Praha k jednání o členství v této organizaci. Stalo se tak u příležitosti konání valné hromady organizace UNIFE v Paříži dne 19. června.

David Gillan, generální ředitel UNISIG, zde oficiálně předal generálnímu řediteli AŽD Praha Ing. Zdeňku Chrdlemu dopis, ve kterém jej vyzývá k zahájení jednání o vstupu do této organizace. UNISIG byla dlouhá léta novým členům uzavřena, když doposud sdružovala firmy Alstom, Ansaldo, Bombardier, Invensys, Siemens a Thales. Pozvání AŽD tak má průlomový význam a navíc jsme první firmou z bývalého východního bloku, která byla do UNISIG přizvána.

Ing. Vladimír Kampik

Firmy sdružené v organizaci UNISIG se zabývají železničními zabezpečovacími systémy a v poslední době zejména komplexním evropským systémem jednotného zabezpečení, systémem ERTMS. Pozvání AŽD mezi tuto velkou „šestku“ potvrzuje, že elektronická stavědla ESA 11 a ESA 33 včetně dalších systémů dožívají světový formát a patří mezi světovou špičku v oblasti řízení a zabezpečení železniční dopravy.





Zabezpečili jsme novou trasu metra C Letňany–Prosek–Střížkov

8. května byla slavnostně otevřena nová trať pražského metra IV.C2. Zprovozněním druhé části IV. úseku tratě C dosáhla délka tratí pražského metra téměř 60 kilometrů. IV. provozní úsek tratě C metra překonal dlouho nezdolatelnou překážku – spojení centra města se severní terasou, jejíž obyvatelé byli dlouhá léta odkázáni na tramvajovou či autobusovou dopravu. Novou trať řídí a zabezpečuje náš systém ESA 11M+, který zde instaloval Montážní závod Olomouc.

Na systémy pro řízení a zabezpečení frekventovaného provozu pražského metra jsou kladeny



velmi vysoké požadavky: musí respektovat specifičnost provozu podzemní dráhy, zejména nepřetržitost provozu, hustý sled vlaků a vysoký počet přepravovaných osob.

Naše systémy řídí provoz celé trasy A pražského metra, kde navíc v letošním roce proběhlo ověření a testování nové funkce bezobslužného obratu ve stanici Dejvická. Tento systém v budoucnu výrazně přispěje k zefektivnění a zlevnění provozu metra. Komfortní a profesionální automatizovanou obsluhu vlaků v metru zajišťuje liniový vlakový zabezpečovač se systémem automatického vedení vlaků metra. Tento elektronický systém automaticky řídí vlakovou dopravu pod dozorem strojvedoucího, samo-

statně dodržuje grafikon dopravy a energeticky optimalizuje jízdu vlaku.

AŽD je úzce spojena s historií pražského metra

Již od samého spuštění pražského metra v roce 1974 spolupracoval Pražský dopravní podnik s AŽD v oblasti dodávek technologií pro řízení a zabezpečení jeho provozu.

Z prvního úseku, který vznikl mezi Sokolovskou (dnešní Florencí) a Kačerovem, se dnešní metro rozrostlo do současných tří tras A, B a C s 57 stanicemi a celkovou délkou tratí téměř 60 km.

*Sandra Chvojková, MSc.
ředitelství společnosti*

Získali jsme další zakázku pro největší srbskou tepelnou elektrárnu TENT

Další z řady úspěchů zaznamenala naše firma v Srbsku. Ve stanici Obrenovac na vlečkovišti největší srbské paroelektrárny Nikoly Tesly v těsné blízkosti Bělehradu budeme instalovat druhé elektronické stavědlo ESA 11 v zemi. Zakázka bude mít hodnotu téměř 50 milionů Kč. Vedle naší přejezdové techniky a výhybkového programu se nám podařilo získat již druhou zakázku na staniční elektronický zabezpečovací a řídicí systém.

Zařízení bude hardwarově i softwarově upraveno v souladu se srbskými předpisy včetně srbské vizualizace jednotného obslužného pracoviště. K realizaci zakázky přistoupíme již v příštím roce. Stanice bude vybavena kompletní technologií AŽD Praha.

V rámci rozsáhlého komplexu elektráren TENT se nachází 8 železničních stanic které jsou propojeny několika desítkami kilometrů dvoukolejných tratí a na jejichž zabezpečení budou postupně vypisována další výběrová řízení. Záměrem vedení elektráren je zřídit centrum dálkového řízení ve stanici Obrenovac TENT, ze kterého bude řízen celý kolejový systém elektráren. Tím dojde k výraznému zefektivnění dopravních procesů na tratích elektráren.

*Ing. Oldřich Kučera
ředitel zastoupení pro
Srbsko a Černou Horu*





Stále platí, že Hongkong je důležitou branou do Číny

říká Ing. Vladimír Liška ve svém vyprávění nejen o konferenci ICRE 2008 zaměřené na železniční technologie a jejich aplikace, jejímž byl účastníkem.

Koncem března proběhla v Hongkongu velmi zajímavá konference ICRE 2008 se zaměřením na širokou oblast železničních technologií a jejich aplikací. Organizoval ji místní institut IET (The Institution of Engineering and Technology) ve spolupráci s MTR Corporation Ltd. (Mass Transit Railway, obdoba MHD Praha), místní Polytechnickou univerzitou, The Institution of Railway Signal Engineers a The China Hong Kong Permanent Way Society. Týdenní konference, která mimo třídního maratónu prezentací a panelových diskuzí zahrnovala i technickou prohlídku železnice a metra v hlavního města jihočínské provincie Guangdong, městě Guangzhou (Kuang-čou), se za AŽD zúčastnil Ing. Vladimír Liška (ZMO).

„Záměrem konference s osmiletou tradicí bylo umožnit sdílení nejnovějších technických řešení na světovém fóru, v rámci globalizace železniční dopravy nabídnout východisko zemím a železničním organizacím v oblastech jihovýchodní Asie a zemí Tichého oceánu,“ říká Ing. Vladimír Liška o poslání konference. Jako představitel AŽD vystoupil na konferenci s příspěvkem o technickém řešení řídicího střediska v Přerově, jež vzbudil veliký zájem, o čemž svědčí diskuse po jeho skončení, která trvala stejný čas jako prezentace

samotná. Přizvali jsme Ing. Vladimíra Lišku, aby o své úspěšné hongkongské misi pohovořil.

› Jaký byl průběh konference?

Intenzita konferenčního prostředí byla odrazem každodenního života v této 7milionové „speciální ekonomické oblasti Číny“, jak je město oficiálně nazýváno. Od prvního zvonku v půl deváté do téměř 18. hodiny večer probíhaly prezentace ve dvou nabitých sálech, kde polovinu tvořili účastníci z Číny a ostatní byli zástupci zbytku světa se železniční dopravou včetně Austrálie a nejvzdálenější Brazílie. V prvním sále byla soustředěna tematika budování a udržování infrastruktury včetně zvyšování efektivnosti provozu a údržby použitím analytických softwarových modelů nebo řídicích algoritmů. Do programu ve druhém sále byly zařazeny vědecké studie s užším zaměřením. Zatímco první den bylo středem zájmu řízení provozu z hlediska bezpečnosti a dosažení vysoké kvality při řízení rozsáhlých projektů, druhý den patřilo mezi nejzajímavější modelování vlivu lidského faktoru na každodenní provoz v zajímavém kontrastu s odpoledními přednáškami zaměřenými na zavádění plné automatizace při vedení vlaku a odsunující železničáře do role pozorovatelů nebo údržbářů systémů. Třetí den byl zaměřen na výsledky výzkumných úkolů od

definování proudění okolo rychlovlaků ICE2 při různých rychlostech větru až k Heuristickým algoritmům při modelování provozu vlaků. Zajímavé bylo občasné vložení netechnických námětů, jako např. plánování chráněných zón pro chodce v Hongkongu nebo aplikace samoobslužných automatů v ulicích města.

› Zmiňoval jste jakousi zajímavou technickou prohlídku organizovanou institutem IET (pořadatel konference). Kde že jste to byli?

Ihned po příjezdu do města Guangzhou byla na programu krátká technická procházka po cílovém nádraží, kde byl vidět přetrvávající vliv ruské techniky, resp. její čínské obdoby. Nádraží připomínalo spíše určitou modernizaci letiště i s frontami k proclení a vyplňováním formulářů, tedy jako systém prohlídek při nástupu do vlaku v Hongkongu. Následující ráno prohlídka pokračovala na ředitelství Mass Transit Railway, kde nás zaujalo to, že snímky prezentace byly popsány pouze čínskými symboly a přestože všichni účastníci hovořili anglicky, technický ředitel provedl přednášku v nářečí mandarin s překladatelem do angličtiny. Po prohlídce depa a diskusi o problémech údržby jsme se přesunuli na místo nedávno dobudované čtvrté linky metra, kde jsme absolvovali jízdu po dvou tratích v běžném



provozu. Nové metro je teprve čtvrtým podzemním systémem v celé Číně. K jeho současným 60 stanicím na 4 tratích se během příštích několika let přidají další desítky na 3 budovaných linkách. Další 4 tratě, zatím na konstrukčních prknech, rozšíří síť po roce 2010 o dalších 191 km, přičemž do budoucna město plánuje celkových 600 km tratí. Každá stanice obsahuje malé řídicí středisko s počítači a nejméně třemi dispečery, dále jsou zde techničtí zaměstnanci a pořádková policie. Stále tu mnoho pracovních pozic zaujímají lidé, i když by je lépe obsluhovala technika. Před návratem do Hongkongu proběhla krátká návštěva řídicího centra hlavního nádraží. Byla zdůrazněna pokračující modernizace stanice, která zajišťuje úroveň provozu odpovídající Frankfurtu. Na mnoha místech jak v metru, tak na nádraží byla představována technologie firmy Siemens. Ale některé skříně byly od firem Alcatel nebo General Electric.

► Jaký dojem na vás udělalo město Guangzhou? Zaznamenal jste něco překvapivého nebo neobvyklého v místní dopravě?

Určitě, a je toho víc. Cestovali jsme z Hongkongu po železnici, kde i první třída vagonů byla značně opotřebovaná, nekvalita kolejí byla zřetelně cítit, o čemž vypovídala nízká rychlost rychlíku (60–110 km). Předpokládal jsem, že poznám okamžik, kdy překročíme hranice Číny podle změny okolí tratě. Ale obytná výstavba a hustá městečka obklopovala trať většinu cesty, teprve posledních 20 km jsme zahlédli pole a jezírka s rybími farmami. Desetimilionové hlavní provinční město Guangzhou nabízí malé uličky staré Číny, nádherné trhy a mnoho památek, namátkou: buddhistický

Chrám šesti banyánových stromů, klášter Pěti mudrců, muslimskou mešitu Huaisheng a Hrobku ozvěn, křesťanský kostel sv. Srdce, Zahradu mučedníků s mauzoleem obětí povstání v roce 1911. Ve městě kdysi známém jako Kanton najdete i bývalé evropské obchodní koncese (enklávy, které nespádaly pod čínský vliv a řídily se evropskými zákony), kde za zhlédnutí určitě stojí koloniální architektura. Centrem této oblasti je kantonský ostrůvek Shamian na Perlové řece s domečky evropských obchodníků a křesťanskými kostely. Kanton je také někdy označován jako metropole jídla. Na místním trhu Qingping můžete okusit ty největší extravagance jihočínské kuchyně, jako např. obojživelníky, hady, psy, opice i hmyz. V čínských vtipech se totiž praví, že cokoliv v této provincii jeví známky života, může být vařeno, smaženo a snědno.



► Jak na vás zapůsobil Hongkong?

Potěšila mě vysoká technická úroveň řešení, zvláště v Hongkongu, které administrativně používá. Británie totiž při předání Hongkongu Číně měla jednu důležitou podmínku: dosavadní společenské zřízení zůstane zachováno po dobu dalších 50 let. Nejistá budoucnost Hongkongu nicméně přinutila statisíce zdejších obyvatel, z větší části Číňanů (95 %), k emigraci do Austrálie, USA a Kanady. Nejvíce viditelnými změnami čínského Hongkongu jsou zatím jen vlající čínské vlajky a armáda, která se sem po zmíněném 1. červenci 1997 „nastěhovala“. Zachována zůstala zatím původní měna, tedy hongkongské dolary (HKD), úředním jazykem je dosud také vedle kantonštiny angličtina a rovněž pozice Hongkongu na světové ekonomické mapě se zatím nezměnila. Nadále tudíž platí, že Hongkong je velmi důležitou branou na trhy Čínské lidové republiky.

► Děkujeme za rozhovor.

Redakce

BRUSELSKÉ OKÉNKO

● Evropská komise má nového komisaře pro dopravu. Stal se jím Ital Antonio Tajani. Tajani střídá na tomto postu Jacquesa Barrota, který hodně přál železniční dopravě. Barrot se stává komisařem pro spravedlnost, svobodu a bezpečnost, kde střídá Franca Frattiniho, jenž se vrací do Itálie, aby se stal ministrem zahraničí. Tato výměna není příliš obvyklá a trochu uškodí železničnímu sektoru v rámci EU, jelikož Evropská komise v tomto složení má před sebou poslední rok „vládnutí“, a tak nový komisař nebude mít mnoho času, aby se ve svém úřadě řádně „zaběhnul“.



Antonio Tajani

● Evropská komise – ředitelství pro dopravu a energetiku pracuje na plánu implementace systému ERTMS v Evropě. Ten sestává ze dvou částí: ETCS (zde se podílí i naše společnost při výstavbě pilotního úseku v ČR) a GSM-R. Komise má velký zájem na rozšíření tohoto systému po celé Evropě jako základu pro interoperabilitu zabezpečovacích zařízení. Tento implementační plán je staven na jednotlivých národních implementačních plánech členských států EU. S největší pravděpodobností bude přijat plán, který bude podporovat rozvoj po ucelených úsecích vybavených tímto systémem. Tento postup je vcelku logický, jelikož jen tak může být pro železniční operátory zajímavé vybavit svoje vozidla systémy ETCS a GSM-R.



● 19. května oznámila asociace UNIFE, že více než 30 000 km tratí a více než 5000 vozidel v 27 zemích světa je zaslíbeno pro vybavení ERTMS. Největší část je samozřejmě v Evropě, ERTMS ale přitahuje také země, jako je Čína, Indie, Tchaj-wan, Jižní Korea, Saúdská Arábie a Mexiko.



● Bylo dohodnuto, že první plně interoperabilní verze systému ETCS je verze 2.3.0d. Členské státy musí oznámit, dokdy budou zařízení ETCS na jejich tratích na tuto verzi převedena. České republiky a AŽD se tato záležitost týká v rámci pilotní aplikace ETCS na úseku Poříčany–Kolín.

● Oborová organizace železničního průmyslu UNIFE bude v prosinci letošního roku v Bukurešti pořádat odborný seminář na téma Železniční investice v zemích střední a východní Evropy. Předchází seminář se konal v loňském roce ve Varšavě a pomohl v Polsku nastartovat veřejnou diskusi o konvenční a vysokorychlostní železnici.

● V květnu proběhla v Bruselu konference IRIS. IRIS je nový standard pro certifikaci kvality železničního průmyslu a je řízen asociací UNIFE. AŽD měla na této konferenci své zástupce, protože jakožto významná firma v zabezpečovací technice ve střední Evropě musíme sledovat rozvoj a připravit se na získání tohoto certifikátu, který by nám do budoucna mohl otevřít dveře k zajímavým zakázkám.



Ing. Vladimír Kampík
zastoupení AŽD Praha v Bruselu

Zabezpečovací zařízení v Moravanech neselhalo

Mediální kampaň, kterou média rozvířila zkreslenými reportážemi o příčinách nehody v Moravanech z 19. května 2008, postavila naši firmu, českou železnici i její bezpečnost do negativního světa. Překvapuje mě, že i když Drážní inspekce ještě vyšetřování neukončila, objevuje se na veřejnosti řada nekorektních informací a dohadů. Velmi nás mrzí, že vyhasl lidský život a chápeme nejistotu strojevedoucích, zda se může či nemůže daná nehoda opakovat. Cítím potřebu uvést některé skutečnosti na pravou míru, proto uveřejňuji následující fakta a vyjádření odborníků k možným příčinám nehody v našem časopise.

Média vytvářejí zkreslenou představu o průběhu nehody v Moravanech. Tvrdí, že na vině je zabezpečovací zařízení ESA 11, které umožnilo vjezd vlaku na již obsazenou kolej. Reportáže však již neuvádějí další významné okolnosti nehody, které bych rád uvedl v souvislostech. Zabezpečovací zařízení, ať se jedná o české ESA 11 nebo jakékoli jiné, třeba zahraniční zařízení, je vyvinuto a instalováno podle přísných norem a drážních předpisů nejen českých, ale i evropských, které naprosto jednoznačně určují funkčnost zařízení. Systém proto umožňuje pouze to, co je mu normami dovoleno. Zmiňovaný systém ESA 11 je validován certifikačním orgánem, Výzkumným ústavem železničním, a má platný průkaz způsobilosti. Je tak všemi možnými způsoby potvrzena jeho spolehlivost a bezpečnost.

Protokol o nehodě Technické ústředny ČD prokazuje správnou funkčnost ESA 11

Přestože stále nedošlo k ukončení šetření případu, a tudíž nejsou k dispozici všechna data, Drážní inspekce předčasně vydala prohlášení o důvodech vzniku nehody. Aniž uvedla všechny okolnosti, obvinila v plném rozsahu pouze zabezpečovací zařízení a toto irrelevantní prohlášení dala podle našich informací k dispozici médiím. V tu dobu už však Drážní inspekce měla k dispozici výsledky kontroly kolejového obvodu a informace ze stažení archivu systému, které získala Technická ústředna Českých drah (TUČD). Protokol z tohoto měření TUČD prokazuje správnou funkčnost zabezpečovacího zařízení (výstupy viz dokument na straně 10 – Kontrola kolejového obvodu 1K a kontrola

postavení VC 1S na 1K; rozbor archivu ESA 11 při nehodové události ze dne 19. 5. 2008 v žst. Moravany). Stejnou informaci o správnosti činnosti zabezpečovacího zařízení potvrdil i odbor 18 ČD a také Drážní úřad. Dotazují se, proč tedy Drážní inspekce dopustila tak fatální dezinformaci, která se dostala jak mezi odborníky, tak i k cestujícím veřejnosti?

Vedle ospravedlnění zabezpečovacího zařízení uvádějí dokumenty vydané zmíněnými kontrolními orgány další důležité informace. Potvrzují, že normami požadovanou součinnost mezi drážním vozidlem a kolejovým obvodem nesplnil osobní vlak stojící v době nehody ve stanici. Vozidlo nesplnilo ustanovení řady norem a předpisů, které jsou podmínkou pro bezpečný provoz na české železniční síti i v zahraničí. Odkazují zejména na evropskou normu





TSI CCS 2006/679/ES, příloha A, dodatek 1. V tomto evropském standardu, který je platný pro evropské tratě a tudíž i pro naše koridorové tratě a všechna hnací vozidla po nich jedoucí, smí písečník hnacího vozidla při rychlosti nižší než 140 km/hod., což platilo pro osobní vlak 5011, vysypat maximálně 400 g plus 100 g písku za 30 vteřin. Protokol z komisionální prohlídky technického stavu drážního vozidla 163.039-1 dokazuje, že písečník za 30 vteřin vysypal na koleje cca 3 kg písku, což je vidět na doprovodných fotografiích z místa nehody. Hnací vozidlo s touto technickou poruchou bylo nezpůsobilé k provozu na transevropském železničním systému. Meření TUČD naopak jednoznačně prokazuje, že uváděný kolejový obvod ve stanici Moravany splnil beze zbytku ustanovení národních a evropských norem a to zejména: ČSN EN 50 126, ČSN 34 26 17, ČSN 50 129, ČSN EN 34 26 13 a dalších.

Na prvním místě je potřeba analyzovat poruchu písečníku vedoucí k nehodě

Je třeba zdůraznit, že vzniklá situace byla podle našeho názoru výsledkem neuvěřitelného spojení okolností, které v historii české ani zahraniční železnice nikdy nenastaly. Pravděpodobnost jejího opakování byla technicky vypočtena na 10^{-9} (jedna ku miliardě). Ale i přes tuto mizivou možnost je snahou AŽD Praha jako dodavatele zabezpečovacího zařízení dodávat takové systémy, které, přestože jednají ve shodě s normami a požadavky, zaručí vždy maximální bezpečnost

provozu. Proto, pokud výsledky šetření prokáží nutnost legislativních změn v drážních normách a předpisech, je AŽD Praha připravena spolupracovat na úpravě systému podle nových požadavků a nabídnout nové řešení.

Na základě jednání s Federací strojvůdců dne 10. června 2008 byla přijata celá řada opatření. Mezi ta nejvýznamnější patří zřízení odborné komise, která by se zabývala možnými úpravami funkcionalit staničních zabezpečovacích zařízení v České republice tak, aby dále snížila pravděpodobnost vzniku takovéto nehodové události. AŽD bude v této komisi aktivně pracovat. Možné úpravy legislativy a tím následně i úpravy zabezpečovacího zařízení by se však neměly dít pod tlakem. Reakce by se prioritně měla upnout na poruchu, která vedla ke vzniku nehody. Tou je porucha písečníku hnacího vozidla. Pokud totiž možnou úpravou zabezpečovacího zařízení připustíme být na jedno promile pravděpodobnost, že může dojít k podpískování a tedy odizolování celého vlaku od kolejí, nabízí se otázka, kudy povedou v tomto okamžiku zpětné trakční



Foto: Ing. Lubomír Macháček

proudy a zda tyto proudy neohroží nastupující či vystupující cestující.

Spolupracovníci a kolegové se často tážou, proč se firma AŽD proti pomlouvačné kampani médií nebrání například podáním patřičných žalob na ochranu dobrého jména firmy. Souhlasím, i tyto postupy jsou možné, přestože jsou krajní. Jsme si vědomi i toho, že Federace strojvůdců podala trestní oznámení a situaci řeší stávkou. AŽD je však profesionální firma a domnívám se, že musí reagovat v souladu se svou etikou, tedy profesionálně, korektně a klidně. Ubezpečuji všechny zaměstnance, kolegy a přátele, že postup, jaký vedení AŽD zvolilo, je jediný správný. Upozorňuji, že velmi pečlivě sledujeme dění kolem této události a budeme připraveni včas reagovat. Vyčkáváme však definitivního uzavření šetření, které přinese relevantní zprávu, na jejímž základě rozhodneme o dalším postupu.

Ing. Zdeněk Chrdle
generální ředitel AŽD Praha

ODBORNÁ STANOVISKA K PŘÍČINÁM NEHODY V MORAVANECH

Kontrola kolejového obvodu 1K a kontrola postavení VC 1S na 1K; rozbor archivu ESA 11 při nehodové události ze dne 19. 5. 2008 v žst. Moravany

Dne 19. 5. 2008 provedla TUČD, DLZT – RP Olomouc na základě požadavku RIBŽD Praha měření zabezpečovacího zařízení v žst. Moravany po železniční nehodě (najetí lokomotivy na osobní vlak). Byla provedena kontrola nastavení kolejového obvodu 1K (1. staniční kolej), kde základní nastavení bylo provedeno při aktivaci zařízení dne 9. 5. 2001 DLZT Praha Ing. Valentem Dušanem podle regulačních tabulek RT-43 II. vydání pro kolejový obvod délky 679 metrů.

Závěr:

Dle našeho zjištění kolejový obvod 1K byl správně nastaven podle platných regulačních tabulek RT-43/II. vydání a vykazoval správnou funkci. Zabezpečení vlakových a posunových cest staničním zabezpečovacím zařízením ESA 11 splňovalo v době střetnutí a splňuje podmínky vyhlášek a technických norem platných v době uvedení zařízení do činnosti pro staniční zabezpečovací zařízení třetí kategorie.

Osobním vlakem nebyly splněny požadavky součinnosti drážního vozidla s kolejovými obvody dle vyhlášky č. 173/1995 Sb., § 34 odst. 1i) a ČSN 34 26 13, čl. 5.4 a odst. 5.4.1 a 5.4.7. Po očištění 1 staniční koleje koštětem první projíždějící vlak uvedený podmínky splnil s vysokým stupněm bezpečnosti. O tom svědčí naměřená hodnota napětí na relé, která nepřesáhla 1,6 V, což je 11× méně, než je nejvyšší povolená hodnota regulačními tabulkami stanovená na 19 V pro obsazený kolejový obvod. Na základě výše uvedených zjištění byla zavedená dopravní opatření pro jízdu pro první kolej v žst. Moravany zrušena a zařízení uvedeno do provozu.

Kráčeno z protokolu č. 121 vydaného TUČD

V Chocni dne 6. 6. 2008

Vážení,

události poslední doby týkající se nehody v žst. Moravany dne 19. 5. 2008 nás nutí k vyjádření našeho stanoviska k problematice kolejových obvodů a elektronických stavědel používaných v síti železnic SŽDC, s.o. Myslíme si, že v tomto směru máme hodně zkušeností jednak z období působení naší firmy, tak i z dob, kdy jsme pracovali u ČSD na různých pozicích ve výkonné jednotce Sdělovací a zabezpečovací distance Pardubice.

Z nám dostupných informací týkajících se uvedené nehody máme pocit, že dochází k záměrnému slučování věcí, které jsou neslučitelné. Jedna věc jsou kolejové obvody, jejich funkce a požadavky na ně kladené, a na druhé straně elektronická stavědla obecně a jejich funkční vlastnosti. Kolejový obvod, jako jeden ze základních kamenů zabezpečovací techniky, má své jasně specifikované požadavky dané technickými normami. Stovky a tisíce kolejových obvodů různých typů používaných v naší železniční síti těmto požadavkům vyhovují a jejich dlouhodobé používání bez kritických chyb dokladuje jejich spolehlivost. Pokud však není splněna základní podmínka funkce kolejových obvodů – zkrat mezi kolejnicovými pásy při přítomnosti náprav železničních vozů v kolejovém obvodu, nemůže ani superspolehlivý kolejový obvod tuto situaci vyhodnotit jinak, než že hlásí volnost. A v návaznosti na to nemůže žádné staniční zabezpečovací zařízení, ať už elektronické (ESA 11, K2002 a další), nebo klasické reléové, tuto situaci vyhodnotit jinak, než že je sledovaný úsek volný.

Berte, prosím, naše vyjádření k aktuálnímu palčivému technickému problému jako otázku naší profesionální cti.

S pozdravem

*Ing. Jan Šichan
ředitel společnosti
Starmon s.r.o.*

Vážená redakce,

jsem jedním z (cca 15 osob v celé ČR) odborně způsobilých osob (podle § 48 zákona o drahách, v platném znění, dříve tzv. inspektorů určených technických zařízení – UTZ), které pravidelně kontrolují stav zabezpečovacích zařízení a do příští prohlídky zaručují, že jsou splněny předpoklady pro jeho správnou a bezpečnou funkci stanovenou legislativou ČR.

Zabezpečovací techniku jsem začal studovat v roce 1967 na Střední průmyslové škole železniční v České Třebové a od té doby se jí zabývám neustále.

Vaše zjištění vycházející z dopisu Drážní inspekce je velice nepřesné a úzce specifikované. Stupeň bezpečnosti zabezpečovacího zařízení závisí od správného zjištění volnosti a celistvosti koleje, na kterou vlak jede, ať jde o kolej ve stanici, nebo mezi stanicemi. U jednoduchých zařízení toto zjišťoval člověk – chybující lidský činitel. Po druhé světové válce u nás byl ke zjišťování volnosti kolejí zaveden kolejový obvod po vzoru SSSR, původně převzatý z USA (uvedený systém využívala i firma Ericsson). Kolejový obvod je elektrický obvod, kde elektrický signál z vysílače prochází odizolovanými kolejnicemi a na druhé straně přijímač vyhodnotí, zda signál splňuje stanovené parametry a podává informaci o volném kolejovém obvodu. Při obsazeném kolejovém obvodu (mezi vysílačem a přijímačem) je signál zkratován dvojkolími vlaku a na přijímač žádný signál nedojde, takže přijímač vyhodnotí obsazený kolejový obvod. Totéž nastane i při přerušení kolejnice nebo přívodů od vysílače či k přijímači.

Bezpečnost zabezpečovacích zařízení staničních reléových (někde i elektrotechnických), traťových (mezi stanicemi) a přejezdových závisí ve velké většině v ČR na správné činnosti kolejových obvodů, v malé míře na počítačích náprav (vyhodnocují volnost na základě počtu vjetých a vyjetých náprav ve sledovaném úseku, nehlídají celistvost kolejí, budují se cca 20 let v omezené míře). Takto je nastaven systém zajištění bezpečnosti drážní dopravy veškerou legislativou v ČR.

Konkrétně k nehodě v Moravanech: Zařízení ESA má vlastní diagnostiku, ze které je patrná jeho správná činnost po vteřinách. Tato však chybí nejen na hnacích vozidlech, ale i osobních vozech. Opět se projevuje zastaralost vozového parku v ČR a jeho mnohdy nekonceptní obnova. Souhra několika nepříznivých okolností – porucha sypaní písku na hnacím vozidle, osobní vozy s kotoučovými brzdami, mírný déšť, malá rychlost vlaku při zastavování, úrovněové přejezdy na trati a nepozornost strojvedoucího následné lokomotivy – vedla ke vzniku nehodové události, kdy stojící osobní vlak na prvním staniční koleji zmizel. Pokud vím, za posledních 30 let se taková událost nestala. Pro bezpečnost dopravy není rozhodující, zda to bylo zařízení ESA, reléové, autoblok nebo skutečnosti, že kolejové obvody se neustále zdokonalují a od druhé světové války jich tisíce fungují správně či že je zanedbatelná pravděpodobnost jejich opětovného selhání. Zvýšit bezpečnost lze samozřejmě buď změnou celého systému zabezpečení drah včetně legislativy, nebo i enormně zvýšenými náklady. Po vybudování evropského systému ETCS na koridorech bude i takový případ ošetřen technicky. Případ svědčí také o nutnosti zajištění údržby vozidel podle pokynů výrobce. Útržky informací z dopisu a následná reakce Drážního úřadu v Praze mi potvrzují stav, který trvá již delší dobu, ale zde ho nehodlám komentovat.

*Ing. Rudolf Půlpán
vedoucí sekce automatizační a telekomunikační techniky
České dráhy, a.s. – Technická ústředna Českých drah*

Vážení,

k problematice pískování, které způsobilo tak enormní zhoršení šuntovacích schopností kolejového vozidla, Vám mohu sdělit, že s obdobným případem, jaký popisujete, jsem se ještě nesetkal. Svůj názor přitom opírám o dlouholeté zkušenosti v tomto oboru.

Za dobu svého působení ve VÚŽ (dříve VÚD) od roku 1960 v oddělení, které se soustavně zabývalo teoretickými i praktickými otázkami kolejových obvodů a které jsem od roku 1965 do roku 1990 vedl, jsem se já ani moji spolupracovníci s obdobnou situací s pískováním nesetkali. Rovněž nebyl vznesen požadavek s touto eventualitou uvažovat.

Jedinou výjimkou, na kterou si vzpomínám, byla zhoršená schopnost šuntování na tramvajové rychlodráze Most–Litvínov, kde však šlo, vzhledem ke žlábkové kolejnici a odlišnému tvaru kola oproti železnici, o zcela jiný případ.

Vzhledem k mezinárodním kontaktům (ORE, ERRI, OSŽD...), které pracovníci našeho oddělení získávali při práci ve výborech znalců či odborných komisích (zejména Stoll, Faran, Chudáček), mohu potvrdit, že tato otázka při jednáních nebyla nastolena ani jinými železničními správami. Zda proto, že se u nich taková situace vůbec nevyskytla, anebo proto, že jejich výskyt byl krajně ojedinělý a byl hodnocen jako závada vozidla, však nemohu posoudit.

S pozdravem

Ing. Vladislav Kyjovský

Po tragické srážce tramvají jsme Dopravnímu podniku Ostrava nabídli pomoc

11. dubna v Ostravě došlo ke srážce dvou vozů tramvajové linky číslo 5 na jednokolejné trati v úseku Vřesinská–Zátiší. Výsledkem této tragédie jsou dva mrtví a několik desítek zraněných. Na vině je nedostatečné zabezpečení tratě a pochybení lidského faktoru. Proto jsme Dopravnímu podniku Ostrava nabídli nový zabezpečovací systém, který zlepší řízení dopravy na jednokolejné trati a předejde dalším tragickým nehodám.

Řízení dopravy na jednokolejných tramvajových tratích a splátkách má svoji dlouhou historii. Pro řízení provozu se používají signály (návesti) prostřednictvím světelných signalizačních zařízení (SSZ). V Praze byla první SSZ nainstalována již v roce 1911 Elektrickým

Doprava na takovýchto tratích může být řízena několika způsoby:

- **Časově** – vykřizování vlaků se odehrává v předepsaném čase, přičemž je stanoveno, který vlak vjíždí do dopravní jako první a který jako druhý. Bezpečnost je zajišťována lidským činitelem – řidičem tramvaje. Při rozdílnosti časů určených pro křižování v pracovní dny a o víkendech může právě při tomto způsobu řízení jednokolejné dopravy nejčastěji dojít k pochybení lidského činitele.
- **Řízení dispečerem bez návěstidel v dopravních** – dispečer řídí dopravu prostřednictvím telekomunikačních zařízení – telefonem nebo rádiem. Uděluje souhlas jednotlivým tramvajím pro jízdu do příslušného traťového úseku.

na lidským činitelem – řidičem tramvaje. Při rozdílnosti časů určených pro křižování v pracovní dny a o víkendech může právě při tomto způsobu řízení jednokolejné dopravy nejčastěji dojít k pochybení lidského činitele.

podnikem hl. m. Prahy. Na křižovatkách byla signalizace zaváděna mnohem později, až v roce 1927. Speciální světelná signalizace pro tramvaje se pak u nás začala používat od roku 1967 v součinnosti s novou vyhláškou o pravidlech silničního provozu č. 80/1966 Sb. Světelná signalizace má i své slangové názvy, jako například „čočky“ nebo v Ostravě „kuličky“.

Při jednokolejném provozu jezdí tramvaje nebo vlaky oběma směry po jedné koleji. Pro vzájemné vykřizování protisměrných jízd jsou zřizovány dopravní se dvěma nebo více kolejemi. Rozvětvení kolejí jsou prováděna prostřednictvím výhybek. Pohyblivá část výhybky – výměna – je trvale na jednom zhlaví přestavena na první kolej a na druhém zhlaví na druhou kolej. Výměny jsou vybaveny samovratnými přestavníky. Při odjezdu ji tramvaj přestavuje a po jejím projetí se vrací pomocí samovratného přestavníku do základní polohy.

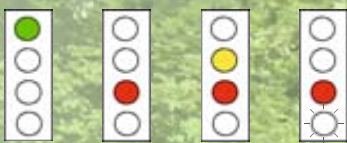
traťového úseku. Pro křižování obvykle určuje, která tramvaj bude jako první a která jako druhá. Řidiči tramvají ohlašují svůj příjezd do dopravní a žádají o dovolení k odjezdu z dopravní. Hovory dispečera s jednotlivými vozidly jsou nahrávány na záznamové médium.

- **Řízení dispečerem s návěstidly v dopravních** – dispečer řídí dopravu prostřednictvím telekomunikačních zařízení – telefonem nebo rádiem. Hovory dispečera s jednotlivými vozidly jsou nahrávány na záznamové médium. V základní poloze signalizují odjezdová návěstidla v obou sousedních dopravních návěst zakazující jízdu. Řidič tramvaje po souhlasu dispečera k odjezdu z dopravní ručně na sloupku (klíčem) nebo bezdrátovým ovladačem z tramvaje aktivuje ovládání návěstidla, čímž dojde ke změně návěstního znaku na návěst dovolující jízdu a je zablokováno odjezdové návěstidlo v poloze zakazující jízdu v sousední

protisměrně. Systém návěstění je stanoven obvykle návěstním předpisem. Po průjezdu tramvaje z dopravní kolejovým obvodem nebo senzorem za výhybkou se změní na odjezdové návěstidlo v dopravní, ze které vlak odjel, návěst povolující jízdu na návěst jízdu zakazující. Trať obsazená tramvají je z obou dopravní jistěna návěstí zakazující jízdu. Pokud vlak nedojede do následující dopravní a neprojde kolejovým obvodem nebo senzorem, nelze na odjezdových návěstidlech změnit na návěstní znak povolující jízdu. V případech, kdy je nutné, aby za odjíždějící tramvají jela na trať tramvaj následující, je možné dovolit jízdu na přivolávací návěst. Tato návěst dává řidiči informaci, že má jet takovou rychlostí, aby bezpečně zastavil za vlakem před ním. Pokud by vozidlo odjelo bez souhlasu dispečera proti návěstí zakazující jízdu, tak při najetí do kolejového obvodu nebo na kolejový senzor dojde k vypnutí napájení troleje a zablokování odjezdových návěstidel v poloze stůj. Reset systému může provést dispečer nebo vyšetřovatel DP. Tyto úkony jsou zaznamenávány v systému.

- **Dispečerské řízení prostřednictvím zabezpečovacího zařízení** – dispečer prostřednictvím jednotného ovládacího pracoviště (JOP) řídí provoz na trati. Na obrazovce, resp. na obrazovkách je znázorněna celá trať s výhybkami, návěstidly apod. Řízení se provádí myší a klávesnicí jako na počítači. Ve vstupní dopravní zadává dispečer čísla vozidel, která se pak průběžně zobrazují na obrazovce, jak vozidla projíždí jednotlivé





úseky. Při obsazení úseků se tyto zabarvují na červeně. Odsouhlasená potvrzená cesta se obvykle zabarví zeleně. I zde při porušení zákazu odjezdu na trať dojde k vypnutí napájení troleje.

Nutné podmínky

Zařízení, která mají zajistit bezpečnost dopravy, musí být s integritou bezpečnosti SIL 4. Podmínky jsou stanoveny českými a evropskými normami. Zabezpečovací logika je konstruována tak, že u jakékoliv závady nebo poruchy musí být zajištěno, že zařízení reaguje bezpečným směrem.

Technické detaily

Pro zajištění přenosů povelů a závislostí je nutno podél tratě instalovat metalický nebo světlovodný kabel zavěšený na stožárech trolejového vedení. V dopravních se umístí telefonní přístroje pro spojení s dispečerem nebo se vybaví vozidla radiopojtky. Pokud jsou na trati silniční úrovněové přejezdy, je možné je vybavit přejezdovým zabezpečovacím zařízením nebo výstražnými světly ovládanými jízdou vlaku nebo radiomajákem. Napájení místních zabezpečovacích logik se může provést prostřednictvím měniče z troleje s nouzovým bateriovým napájením. Pro detekci vozidel lze použít:

- **Kolejový obvod za krajními výhybkami.**
- **Kolejové obvody v celé délce tratě** – umožňují sledování pohybu vozidel na dispečerském pracovišti (JOP). Tyto obvody mimo jiné kontrolují celistvost – nepřerušenosť kolejnic a jakýkoliv zkrat obou pásů koleje, např. pád stožáru nebo jiných kovových předmětů způsobí obsazení kolejového obvodu.

- **Počítače náprav** – mají různý počet počítacích bodů. Kontrolují přesný počet náprav, které do kolejového úseku vjely a které vyjely. Pokud počty nesouhlasí, dojde k zablokování vjezdu do traťového úseku.

Výhybky ve stanicích jsou osazeny samovratnými přestavníky a je možné je osadit zábleskovými návěstidly signalizujícími polohu výměny. Vzájemná vazba návěstidel ve vazbě na volnost úseků a souhlasy může být zajišťována prostřednictvím reléové logiky nebo elektronickými logickými obvody s příslušným softwarem.

Příklad možného návěstění:

- zelené světlo – povolení k odjezdu – trať je volná
- červené světlo – stůj – trať je obsazena
- červené a oranžové světlo – stůj – vlak v protisměru na trati
- červené a blikající bílé světlo – podmíněčný souhlas k odjezdu – jedeš jako následující.

Před dopravními mohou být umístěna ještě návěstidla ve funkci předvěsti, která upozorňují řidiče např. na to, že v dopravně je již jiné vozidlo.

Zabezpečovací zařízení Radioblok

U moderních tramvají, které využívají k řízení tramvaje palubní počítač, je možné využívat také inframájáky a radiosignál. Počítač signalizačního zařízení pak komunikuje s palubním počítačem tramvaje. Při používání rádia se využívá tzv. Radioblok, což je zabezpečovací zařízení, které komunikuje s řídicí dispečerskou centrálou prostřednictvím rádia. Tento

systém může identifikovat spoj i jeho polohu. Doplnkem bývá i zařízení pro identifikace polohy GPS (družicová navigace). Datové povelů musí mít zajištěnu příslušnou integritu bezpečnosti.

Éra mobilních telefonů přinesla více pochybení

Ze své dlouholeté železniční praxe mohou říct, že na jednokolejních tratích čas od času dochází k hrubému pochybení lidského činitele. Dokud neexistovaly mobilní telefony, situace byla bezpečnější. Dnes je to samozřejmě o poznání horší. Například v autě: když řešíme nějakou složitější situaci po telefonu, naše schopnost vnímat signály, dopravní značky a situace je výrazně zhoršená. To, že jsme projeli nějakou obcí, si mnohdy uvědomíme až po ukončení hovoru. U jednodušších způsobů řízení dopravy na jednokolejních tratích může docházet k podobným jevům: řidiči se během jízdy zaměstnávají nějakým soukromým hovorem a vjede na obsazenou trať. Tyto skutečnosti zcela evidentně vedou k závěru, že v současné době bychom měli tyto tratě zabezpečovat zařízením s vyšším stupněm bezpečnosti. Všem se to vyplatí. Před léty jsme společně s EŽ Praha zajišťovali podobné zabezpečení jednokolejné tratě Liberec–Jablonec nad Nisou. Dnes, kdy reléové systémy jsou překonány elektronickými a k dispozici jsou i rádiové datové přenosy, umožňuje zařízení plnit i řadu dalších požadavků, zařízení je např. možné zadat systémem „Vyprojektuj a postav“ nebo systémem, který pracuje na základě předloženého projektu.

*Ing. Josef Schrötter
náměstek obchodního ředitele*

Představili jsme novou podobu nádraží v Havlíčkově Brodě

11. června jsme jako nový provozovatel železniční stanice Havlíčkův Brod slavnostně představili společně s jejím majitelem, Českými drahami, projekt revitalizace, která bude dokončena do roku 2012. Havlíčkův Brod je jednou z více než šedesáti železničních stanic, které se postupně dočkají komplexní revitalizace v rámci projektu Českých drah Živá nádraží. Cílem projektu je učinit nádraží místem, kde se lidé cítí příjemně a které bude sloužit nejen k cestování, ale také jako centrum obchodu a služeb.

Havlíčkův Brod je jedním z hlavních center kraje Vysočina. Prochází jím důležitá železniční spojnice z Prahy do Brna. Vlakovým nádražím, které se nachází nedaleko nádraží autobusového, projde denně asi 6000 lidí. Revitalizace tohoto nádraží je prvním projektem společnosti AŽD ve spolupráci s Českými drahami (ČD). Zároveň je Havlíčkův Brod jedním z vůbec prvních skutečně revitalizovaných nádraží v rámci projektu Živá nádraží. Nádraží jsme získali do 30letého pronájmu ve výběrovém řízení ČD a do jeho revitalizace plánujeme investovat 50 milionů korun. Návratnost této investice zajistí pronájmy jednotlivých komerčních prostor. Ostatně to potvrzují slova Karla Taberyho, ředitele Odboru nemovitostních projektů ČD: „Nádraží v Havlíčkově Brodě jsme pronajali společnosti AŽD Praha na 30 let na základě výběrového řízení. Ta do jeho obnovy investuje vlastní peníze. Vložené prostředky se jí vrátí z pronájmů modernizovaných a nově vzniklých komerčních prostor.“

Nádraží se promění v moderní multifunkční prostor

Kromě rekonstrukce nádražních budov čeká stanici nové řešení celého prostoru tak, aby funkčně i esteticky vyhovoval všem požadavkům návštěvníků i pracovníků ČD. „Budovy nádraží vznikaly v 70. letech minulého století, proto v mnohém nevyhovují dnešním technickým a estetickým požadavkům,“ říká Zdeněk Chrdle, generální ředitel AŽD Praha. Naším hlavním záměrem je vytvořit z původního objektu výpravní budovy ze 70. let 20. století nový, důstojný prostor pro cestující, vyhovující zázemí ČD, a přitom nabídnout maximální množství dosud nevyužitých ploch pro další doplňkové služby spojené nejen s cestováním, ale také s nákupy, zábavou či odpočinkem. „Chceme změnit především prostor haly tak, aby se více otevřel a nabídl příjemné a moderní zázemí cestujícím, pracovníkům drah i lidem, kteří sem budou přicházet za nákupy nebo třeba ke kadeřníkovi,“ dodává Zdeněk Chrdle.





Zleva: Ing. Petr David, náměstek GŘ ČD pro osobní přepravu, Ing. Ivana Němcová, architektka, Ing. Petr Vydra, architekt projektu

V tuto chvíli na nádraží probíhá druhá ze čtyř fází rekonstrukce. Během první etapy byla zrekonstruována střecha, vybudovány nové pokladny a společné informační centrum pro ČD a autobusovou dopravu, čekárna a úschovna zavazadel. Zajištěn byl také přesun kanceláří pracovníků ČD do nově zrekonstruovaného objektu. V blízké době se cestující mohou těšit např. na nové toalety, odstranění ostrůvku pokladen z prostoru haly a vznik nových komerčních prostor v přízemí. „Jako majitel výpravní budovy máme samozřejmě eminentní zájem na tom, aby naši cestující získávali

kvalitní služby v příjemném prostředí. Díky projektu Živá nádraží se to ve vybraných stanicích podaří už velmi brzy,“ vysvětluje Karel Tabery.

Nové služby pro cestující

Nosnou částí využití haly jsou prostory pro cestující a zázemí ČD. Pro cestující jsou přímo v přízemí haly připraveny pokladny, klientské centrum a samoobslužná zóna, kde najdou například čtyři automaty na výdej jízdenek, informace o odjezdech a příjezdech vlaků, rotační bubnové jídní řády, orientační plán nádraží či pravidla provozu. Chybět nebude ani bankomat. Na stěně v čele haly mezi vstupy k nástupišťům bude umístěn panel s elektronickými aktuálními informacemi o odjezdech a příjezdech vlaků. V hale budou rovněž informace o aktuálních odjezdech autobusů z blízkého autobusového terminálu.

Kolem samoobslužné zóny projdou všichni cestující, kteří vstoupí do haly vchodem od autobusového terminálu a směřují do klientského centra ČD nebo k vlakovým nástupišťům.

Nově vzniknou také místa k sezení. Lavičky pro cestující jsou navrženy v klidové, střední části nádražní haly, dále při její hraně a částečně na nové galerii v patře s výhledem na přednádražní prostor. Celkem je k dispozici 98 míst k sezení, z toho 65 v přízemní hale a 33 v patře.

Bezbariérový přístup je samozřejmostí

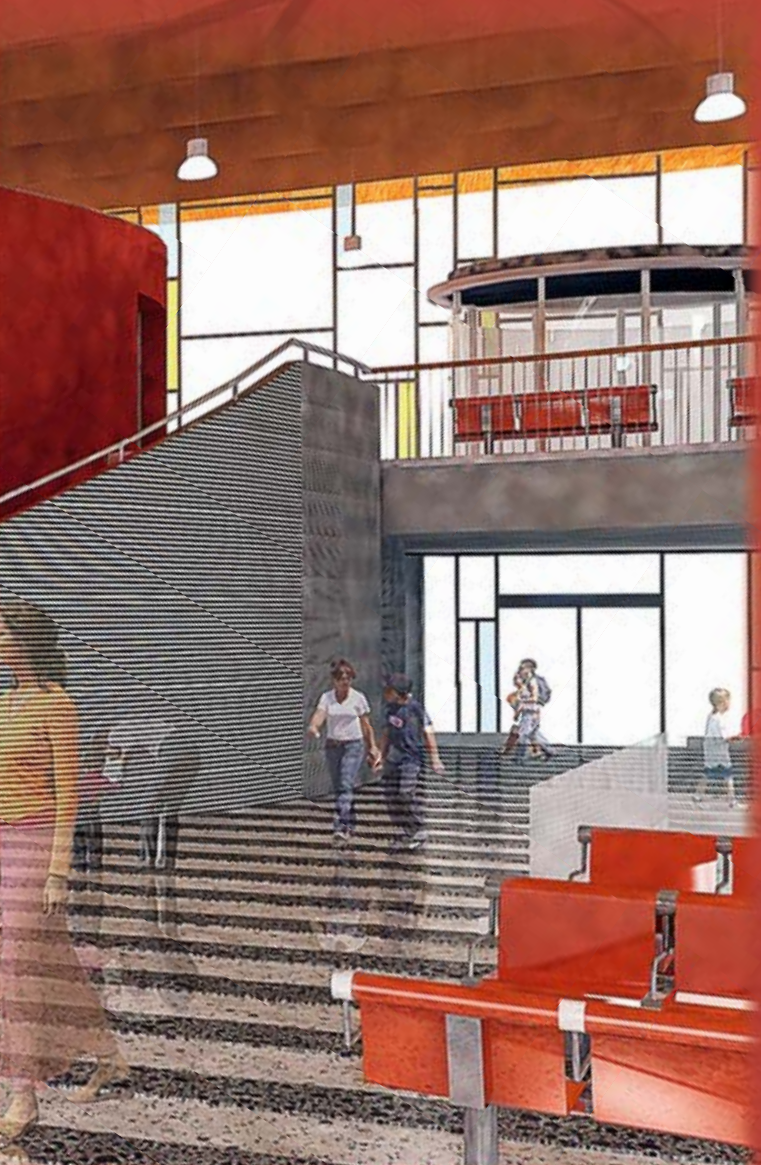
Po obvodu haly v přízemí i v patře budou připraveny plochy pro komerční využití. Ty by měly přispět nejen k ekonomickému provozu haly, ale také k vylepšení služeb pro cestující. Prostory pro restauraci a rychlé občerstvení jsou navrženy v přízemí ve východní části. Každá jednotka je tak nezávislá na ostatních. V patře jsou připraveny např. prostory pro kanceláře nebo ordinace lékařů. Přístupné budou po samostatném schodišti přímo



Slavnostní zahájení výstavy vizualizací budoucího vzhledu havlíčkovského nádraží

z venkovního chodníku. Do patra bude možný i bezbariérový přístup přes vstupní halu výpravní budovy. Bezbariérový přístup do všech prostor je vůbec jednou z priorit projektu nového nádraží. Vybudovány proto budou dva nové výtahy připravené pro pohyb osob na invalidním vozíku. Další nový výtah, propojující všechna podlaží, bude určen především pro bezbariérový přístup k nástupišťům a situován bude u výstupu z haly na 1. nástupiště. Chybět nebude ani výtah propojující obě nadzemní podlaží, který bude k dispozici všem návštěvníkům nádraží, zaměstnancům navíc umožní i vjezd do suterénu. Co se týká nového zevnějšku nádraží, tedy fasád, ty jsou nezbytné nejen z estetických důvodů, ale především kvůli špatným tepelně-technickým vlastnostem stávajícího obvodového pláště. Fasáda haly, jako hlavní poutač nádraží a vstupní brána do města, bude prosklená a představená stávajícímu nosnému systému.

*Sandra Chvojková, MSc.
ředitelství společnosti*





AŽD dbá o bezpečnost našich dětí

Úsek Silniční telematiky vyvíjí nové technologie simulující skutečný provoz na silnicích a staví dětská dopravní hřiště pro neustálé zvyšování bezpečnosti dětí v silničním provozu. Účelem moderních dětských dopravních hřišť je seznámit děti zábavnou formou se základními dopravními pravidly a připravit je tak na realitu, která je čeká ve skutečném provozu. Hřiště odpovídají podmínkám sdružení BESIP pro dopravní výchovu.



Společně se starostou Prahy 9 Janem Jarolímem přestřihli slavnostní pásku zpěvačka Iveta Bartošová a pražský radní Rudolf Blažek

Forma výuky na těchto hřištích je pro děti velmi přitažlivá a navíc, díky přiblížení skutečným podmínkám, je daleko efektivnější než v učebnách. Prostřednictvím výuky na

dětských dopravních hřištích děti postupně přivýkají dopravnímu prostředí, přizpůsobují mu své chování a získávají tak potřebnou jistotu a návyky pro orientaci v silničním provozu. Kromě dopravních značek a ukazatelů jsou hřiště vybavena automatizovanou technologií pro světelné řízení křižovatek a simulaci železničních přejezdů. Výhodou našich technologií je snadno a bezpečně ovladatelné zařízení vyvinuté speciálně pro tato hřiště – řadič MD-1. Realizace těchto technologií ukazuje zaměření AŽD nejen na zajištění bezpečnosti v železniční dopravě, ale i na prevenci dopravních nehod a zvyšování bezpečnosti silniční dopravy.

Simulace silničního provozu v plném rozsahu

Na základě našich nabídek představitelům měst a obcí dodala naše společnost v rámci celé republiky jak kompletní technologické vybavení, tak i dílčí prvky pro řadu dětských dopravních hřišť. Poslední námi dodaná a instalovaná kompletní technologie byla předvedena při slavnostním otevření nového dětského dopravního

hřiště v pražské městské části Prosek v dubnu letošního roku. Touto akcí jsme potvrdili, že společnost AŽD Praha jako jediná v republice nabízí, vyrábí a dodává v plném rozsahu simulace silničního provozu. Z jednoho obslužného místa (pomocí řadiče MD-1) lze ovládat světelnou signalizaci křižovatek i výstražnou signalizaci železničního přejezdu, a to v rozsahu požadavků jednotlivých investorů.

*Ing. Ivana Černá
obchodní úsek Silniční telematiky*



Odborníci na dopravní telematiku se letos setkali na Slovensku

3. června 2008 byl ve slovenské Skalici zahájen 3. ročník konference Telematika pro regionální dopravu. Pořadatelem dvoudenního setkání odborníků byla jako každoročně akciová společnost KPM CONSULT, člen Sdružení pro dopravní telematiku ČR. Záštitu nad konferencí převzali Ing. Vojtěch Kocourek, Ph.D., náměstek ministra dopravy, Ing. Dušan Švantner, státní tajemník Ministerstva dopravy, pošt a telekomunikací SR, prof. Ing. Petr Moos, CSc., děkan Fakulty dopravní ČVUT, a Dr. Ing. Miroslav Svítek, prezident Sdružení pro dopravní telematiku ČR. Naše společnost byla generálním partnerem této odborné akce.



V pěti tematických blocích (ekonomika a dopravní telematika, přenos informací v dopravně-telematických systémech, vzdělávání a osvěta v dopravní telematice, telematická podpora udržitelnému rozvoji dopravy v regionech a informační podpora výkonu státní správy a územní samosprávy) diskutovala více než stovka účastníků z řad zastupitelů a pracovníků státní správy a územní samosprávy, dopravců ve veřejné dopravě, správců dopravních cest, pracovníků vysokých škol a výzkumných pracovišť a dodavatelů telematických aplikací a dílčích technologických řešení.

Blok prezentací zahájil Ing. Vojtěch Kocourek, Ph.D., jehož tématem byla železnice v regionálních dopravních systémech. „Česká republika patří k těm evropským zemím, jejichž železniční dopravní infrastruktura je nejhustší – činí 120 km na tisíc kilometrů čtverečních. Proto jsme schopni obsloužit velkou část území železniční dopravou. Význam železniční dopravy lze posílit její integrací v rámci všech druhů veřejné dopravy,“ uvedl Ing. Kocourek.

AŽD zdůraznila podporu vědy a výzkumu

Naše společnost využila příležitosti a prezentovala se hned v několika blocích. Ing. Zdeněk Chrdle, generální ředitel AŽD, svým úvodním vystoupením předznamenal závažnost tématu vzdělávání a osvěty v dopravní telematice: „Vzhledem ke stále rostoucímu významu technologií nejen pro řízení a zabezpečení dopravy jsme se rozhodli zapojit do procesu podpory vědy a výzkumu. Na konci června slavnostně otevíráme první vědecko-technický park ve Středočeském kraji, který bude sloužit jako inkubátor a centrum pro vznik nových inovačních technologických projektů. Partnerem projektu je ČVUT, se kterým tak společně připravujeme půdu pro vznik nových směrů českého inženýrství.“

V odpoledním bloku věnovaném vzdělávání na něj navázal technický ředitel Roman Juřík, který projekt vědecko-technického parku představil detailně. S příspěvkem z oblasti silničních technologií na téma technologie

pro zvýšení bezpečnosti v silničních tunelech vystoupila Ing. Ivana Černá. Ing. Vlastimil Polach představil GTN (graficko-technologickou nadstavbu) jako prostředek propojení zabezpečovacího zařízení s informačním a řídicím systémem. Novinku v podobě projektu obnovy pošumavských tratí představil obchodní ředitel Ing. Petr Lapáček, který současně zmínil i naši nedávno dokončenou racionalizační stavbu Bakov–Česká Lípa, kde jsme instalovali nejnovější technologie AŽD.

Konference otevírá dveře ke slovenským partnerům

„Ne náhodou jsme jako místo konání konference zvolili Slovensko. Chceme se totiž přiblížit našim historicky nejbližším zahraničním partnerům a vytvořit tak podmínky všem, kteří se slovenskými subjekty spolupracují. Troufám si na tomto místě tvrdit, že konference Telematika pro regionální dopravu se stala již tradicí i pojmem na odborném poli,“ shrnul poslání letošního ročníku Ing. Petr Augusta, předseda organizačního výboru konference a generální ředitel pořádající firmy KPM CONSULT.

*Sandra Chvojková, MSc.
ředitelství společnosti*





Jsme prostředníkem mezi provozovateli našich zařízení a AŽD

říká ředitel divize Servisu zabezpečovacího zařízení Ing. Václav Bartůněk. A že pracovat jako servisní technik není vůbec jednoduché, potvrzuje i svými dalšími slovy.

› Pane řediteli, víte, kolik zařízení vlastně vaši lidé servisují?

To samozřejmě vím. V současné době zajišťujeme záruční a pozáruční servis pro více než 500 přejezdů, okolo 200 staveb a přes stovku traťových zabezpečovacích systémů. To jsou nemalé počty a neustále rostou. Proto je třeba navyšovat i počet servisních pracovníků a servisních center. Dnes máme 9 pracovišť specializovaných na servis elektronických prvků a 2 pracoviště na výhybkový program. Celkem je v úseku servisu 43 a v nově vzniklém úseku údržby 21 zaměstnanců. Snažíme se, aby z hlediska praktického využití jednotlivé oblasti spravované servisním centrem víceméně kopírovaly hranice Správ dopravních cest.

› Jsou to pouze systémy AŽD?

V první řadě provádíme samozřejmě servis našich výrobků. Ale zajišťujeme i servis výrobků jiných výrobců, dodávaných v našich systémech. V posledním roce se věnujeme také servisu sdělovací, informační a přenosové techniky. Zde spolupracujeme s divizí Teleinformatiky, která je na tuto oblast specializovaná v oblasti dodávek. Servis těchto zařízení plánujeme dále rozšiřovat, protože současným trendem v oblasti techniky je integrata zabezpečovací, sdělovací a řídicí techniky v jeden celek. Nesmíme opomenout také servis zařízení pražského metra, který zajišťujeme pro námi dodané technologie. Konkrétně máme na starosti opravy 3. stupně pro systém ESA 11 M na trase IV.C1 a systém vlakového zabezpe-

čovače a automatického vedení vlaku LZA na trase A. DSE také zajišťuje servis kompenzátorů ohrožujících proudů na jednotkách řady 680 (Pendolino). Vedle tradičního pozáručního servisu naše divize provádí údržbu sdělovacího a zabezpečovacího zařízení ve třech nově vzniklých střediscích pro tratě Brno–Česká Třebová a Hodonín–Nedakonice. Tato tři střediska vznikla v lednu roku 2007.

› Zajišťujete servis našich zařízení i po uplynutí záruční lhůty?

Systémy, které dodáváme, mají ve většině případů pětiletou záruční dobu. Po jejich uplynutí servis systémů přechází do kompetence Správ dopravní cesty. Velmi často s jednotlivými Správami dopravní cesty následně uzavíráme

smlouvu o pozáručním servisu a nadále provádíme servis těchto systémů.

➤ AŽD je etablovaná i v zahraničí. Jakým způsobem zajišťujete servis tam?

Původně, v roce 1996, vznikla divize Servisu pouze pro Českou republiku a správu českých systémů, se zahraničím se vůbec nepočítalo. Postupem času, jak rostl počet instalovaných zařízení v zahraničí, iniciovala naše divize vytvoření koncepce pro zahraniční servis, jež v současné době dokončujeme společně se ZMO. Problém je, že jednotlivé zahraniční dráhy se liší ve svých požadavcích, proto nemůžeme vytvořit jednotný postup pro všechny naše zájmové oblasti. Jako první jsem řešili zajištění servisu v Srbsku a na Slovensku, kde máme nejvíc fungujících systémů. Naše vybrané zaměstnance školíme v oblasti jazykové přípravy, ale i po stránce znalosti místních předpisů. Naše vize je využít místní dceřiné společnosti nebo kooperující firmy. Ty by pak pod odborným vedením naší divize přímo na místě zajišťovaly servis, což je pro tamní zákazníky samozřejmě komfortnější. Tímto způsobem je aktuálně řešen servis zařízení z produkce AŽD na Slovensku a v Srbsku. Dalším úkolem, který je před námi, bude zajištění servisu našich zařízení v Černé Hoře.

➤ Říkáte, že počet spravovaných systémů roste a vy potřebujete více zaměstnanců. Odkud je získáváte?

V zásadě máme tři možnosti. Vybíráme z řad bývalých zaměstnanců ČD, většinou návěstních techniků, kteří se dále chtějí vzdělávat a rozvíjet. Jejich výhodou je, že znají provoz, zvyklosti a drážní předpisy, ale musejí se zase vyškolit v technice a nových trendech. Dále se jedná o pracovníky bez vztahu k železnici, ale se znalostmi a zkušenostmi

z oblasti elektroniky a techniky. A třetím způsobem získávání nových zaměstnanců je přímo z vlastních řad. Přecházejí k nám lidé například z našich montážních závodů a ti představují skupinu odborně nejlépe vybavenou. Při hledání nových zaměstnanců hodně záleží na regionu. Někde se nám lidé hlásí sami, v jiné oblasti hledáme třeba i měsíce toho správného člověka. Pro všechny nově příchozí však platí, že jsou důkladně proškoleni po odborné stránce z hlediska technologií AŽD, drážních předpisů a průběžně všichni zaměstnanci divize Servisu procházejí nejrůznějšími školeními pro seznámení s nejnovějšími technologiemi a pro osvěžení starších znalostí. Nejdůležitější je ale vlastní snaha a ochota učit se nové věci. Pak jde všechno mnohem rychleji.

➤ Jak dlouho trvá, než je servisní technik dostatečně teoreticky i prakticky připraven?

Průměrně to bývá tak jeden rok. Ale jsou i výjimky. Někdy je kolega schopný samostatně nastoupit za dva měsíce po nástupu. Někdy to trvá i déle než rok. Vždy záleží na schopnostech, snaze a zájmu.

➤ Jak je to s výbavou? Co je obsahem základního vybavení servisního technika?

Pro běžné poruchy je základní vybavení velmi jednoduché. Sada náradí, notebook pro stažení dat, měřicí přístroje a auto. Samozřejmě také sada náhradních desek na výměnu. K dispozici máme také speciální měřicí techniku (záznamová zařízení, testery atd.), bez které si jen stěží lze představit odstraňování složitých poruch.

➤ Jaký je způsob práce servisních techniků?

Přes týden se zabývají objednanými činnostmi na zařízení, preventivními prohlídkami, provádějí dohodnuté odstraňování poruch a v poslední

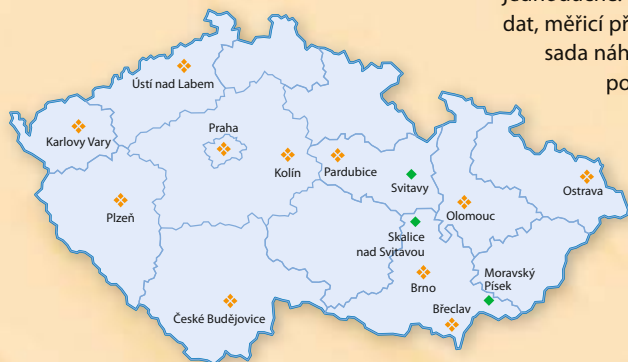
době stále častěji spolupracují na ožívování zařízení. Dále ve spolupráci s naší dceřinou společností Signal Projekt provádíme školení pro zaměstnance Českých drah zaměřené na seznámení s používáním systémů AŽD. V současnosti jsou také častá školení pro zahraniční partnery. Po pracovní době servisní skupiny zajišťují tzv. domácí pohotovost, při které je určen vždy jeden servisní technik na region, který má k dispozici auto s náhradními díly, je neustále na telefonu a je kdykoli připraven vyjet k poruše. To všechno je poměrně náročná práce nejen po stránce technické a odborné, ale také po stránce osobní. Pozice servisu je totiž v některých případech docela nezáviděníhodná, jelikož představujeme jakýsi nárazník mezi provozovatelem a dodavatelem.

➤ A jaký je postup při poruše?

V případě, že nastane porucha, musí obsluhující drážní zaměstnanec okamžitě volat udržujícího pracovníka, který zjistí rozsah poruchy a v rámci své kompetence se ji pokusí opravit a zajistit bezpečný provoz. V případě,



že poruchu nemůže opravit, volá co nejdříve servisního technika AŽD. Ten okamžitě po zavolání vyjíždí na místo poruchy. V případě větší nebo složitější poruchy, která si vyžádá použití speciální měřicí techniky nebo rozsahem vadných prvků překračuje běžný servisní zásah, zajišťují pak pomoc a převoz potřebných přístrojů a dílů kolegové z nejbližšího skladu.



◆ Servisní skupiny a pracoviště

◆ Střediska údržby

Pozn.: Svitavy (pro trať Brno–Česká Třebová)
Moravský Písek (pro traťový úsek Hodonín–Nedakonice)

Mapka servisních středisek



› Zmínil jste se o novém úseku údržby. Jaký je rozdíl mezi prací servisního technika a technika údržby?

Práce technika údržby je hodně podobná práci servisního technika. Hlavní důraz je kladen na údržbu zařízení podle příslušných předpisů provozovatele a dodržení rozsahu a časového intervalu údržbových prací. Také na úseku údržby je zajišťována nepřetržitá poruchová pohotovost s připraveností k okamžitému výjezdu. Za dodržení předepsaných parametrů a celkovou provozuschopnost zařízení ve své působnosti jsou technici údržby osobně odpovědní. To je také hlavní rozdíl mezi oběma pracovními činnostmi. Zatímco technici údržby znají dokonale „své“ zařízení a jsou za ně přímo odpovědní, servisní technici pracují na větším území, s více typy zařízení, ale s odpovědností pouze za provedený servisní zásah.

› Takže která z obou pracovních činností je náročnější?

Z hlediska náročnosti, ale i odpovědnosti, technických znalostí a dalších požadavků jsou si obě činnosti naprosto rovnocenné. To se nejvíce projevuje při odstraňování poruch, kdy jsou jak servisní technici, tak technici údržby pod značným tlakem, ale přitom si nemohou dovolit udělat chybu. Protože chyba se v našem oboru bohužel neodpouští.

› Děkuji za rozhovor.

Sandra Chvojková, MSc.
ředitelství společnosti

Blahopřání jubilantům

Vedení společnosti a odborové organizace OSŽ děkují všem spolupracovníkům, jejichž životní a pracovní jubilea připadla na 2. čtvrtletí roku 2008, za vykonanou práci a přeje jim hodně štěstí, osobní spokojenosti, rodinné pohody a především pevné zdraví.

ŽIVOTNÍ VÝROČÍ

70 LET

ŘEDITELSTVÍ SPOLEČNOSTI
Ing. Josef Jehlička

65 LET

ZÁVOD TECHNIKA
Ing. Pavel Dostál

60 LET

ŘEDITELSTVÍ SPOLEČNOSTI
Věra Gabrielová, Emil Kramarovič,
Vladimír Mezera, Magdalena Rezková
ZÁVOD TECHNIKA
Ing. Miloslav Dvořák,
Ing. Miluše Hofnerová
MONTÁŽNÍ ZÁVOD KOLÍN
Aleš Letzel
MONTÁŽNÍ ZÁVOD OLOMOUC
Josef Horan
VÝROBNÍ ZÁVOD OLOMOUC
Mgr. Jaromír Polášek
ZÁSOBOVACÍ A ODBYTOVÝ
ZÁVOD OLOMOUC
Petr Otisk, Eva Zlámalová

55 LET

ŘEDITELSTVÍ SPOLEČNOSTI
Ivana Lenártová
ZÁVOD TECHNIKA
Alois Outrata, Oldřich Trégl
VÝROBNÍ ZÁVOD BRNO
Jiří Sedláček
VÝROBNÍ ZÁVOD PRAHA
Jiří Černý
MONTÁŽNÍ ZÁVOD KOLÍN
Alena Paštiková
MONTÁŽNÍ ZÁVOD OLOMOUC
Petr Čtvrtníček, Jiří Ševčík
VÝROBNÍ ZÁVOD OLOMOUC
Božena Zdrálková, Ludmila Janečková,
Ludmila Hanzlíková, Ferdinand Ožana
ZÁSOBOVACÍ A ODBYTOVÝ
ZÁVOD OLOMOUC
Jarmila Horáková, Jarmila Zbořilová,
Jaromír Mader, Mojmír Hořínek,
Božena Škurková

50 LET

ZÁVOD TECHNIKA
Ing. Michal Pavel
VÝROBNÍ ZÁVOD PRAHA
Blážena Horálková, Miroslav Rosič

MONTÁŽNÍ ZÁVOD KOLÍN

Zoltán Armai, Hana Balšánková,
Jiří Robovský
MONTÁŽNÍ ZÁVOD OLOMOUC
Ing. Petr Voborský, Zdenka Dopitová
VÝROBNÍ ZÁVOD OLOMOUC
Václav Mariánek, Miluše Kadlčíková
ZÁSOBOVACÍ A ODBYTOVÝ
ZÁVOD OLOMOUC
Stanislav Chytil

DO STAROBNÍHO DŮCHODU ODEŠLI, RESP. ODEJDOU

ŘEDITELSTVÍ SPOLEČNOSTI
Věra Gabrielová,
Ing. Jiří Klimt,
Helena Malá
ZÁVOD TECHNIKA
Tamara Votánková
MONTÁŽNÍ ZÁVOD KOLÍN
Miroslav Lejnar

PRACOVNÍ VÝROČÍ

40 A VÍCE LET

ZÁVOD TECHNIKA
Ivana Altnerová

35 LET

ŘEDITELSTVÍ SPOLEČNOSTI
Miroslav Kučera
ZÁVOD TECHNIKA
Marcela Kunešová
ZÁSOBOVACÍ A ODBYTOVÝ
ZÁVOD OLOMOUC
Daniela Veselá, Jarmila Kratěnová

30 LET

ŘEDITELSTVÍ SPOLEČNOSTI
Ing. Miloslav Sovák
ZÁVOD TECHNIKA
Ing. Jan Klonfar
ZÁSOBOVACÍ A ODBYTOVÝ
ZÁVOD OLOMOUC
Štefan Kandra
MONTÁŽNÍ ZÁVOD KOLÍN
Zbyněk Šartner

20 LET

ZÁSOBOVACÍ A ODBYTOVÝ
ZÁVOD OLOMOUC
Jitka Pulkertová

K poděkování a přání pevného zdraví a životní pohody se připojuje i redakční rada.

KŘÍŽOVKA

Na konci díla poznáme...

Dokončení citátu, jehož autorem je francouzský matematik, fyzik a filozof Blaise Pascal (1623–1662), naleznete v tajence.

AUTOR JIŘÍ ZVOLÁNEK	NEDOBRO	KRÁL ZVÍŘAT	INDIÁN	ALŽÍRSKÉ SÍDLO	SÁZKOVÁ OTÁZKA	 PRAHA	VĚTŠÍ UZAVŘENÝ PROSTOR	OBILÍ SETÉ NA PODZIM	ČESKÝ HEREC (JIŘÍ)	FRAN- COUZSKÁ ŘEKA	NÁZEV ZNAČKY DUSÍKU	SPZ KARVINÉ
DRAHÝ KOV						POKLEKNUTÍ						
ČLOVĚK ZABÝVAJÍCÍ SE LEPENÍM						RYŠAVÍ LIDÉ (ZASTARALE) OJEZDITI						
OVANUTÍ					DROBNÉ KULO- VITÉ ÚTVARY POCHOUTKA						OBDEĽÁVAT PŮDU	KRÁTKÝ KABÁT
 PRAHA	VYSOKÝ VRCH	ZAČÁTEK TAJENKY ZNAČKA ZUBNÍ PASTY								ZNAČKA OSMIA VČELÍN		
HRUBÝ OBRÁT			SOKOLSKÁ SLAVNOST ÚMRTÍ					HORSKÝ POCHOD INFEKCE				
NAŠE POLITICKÁ STRANA				ZASTÉNÁNÍ DŘÍVĚJŠÍ THAJSKO					LESKLÝ NÁTĚR DVOUKOLÁK			
DRUH BONBONU					ASIJSKÝ STÁT VYBAVENÍ AUTOMOBILU					UKAZOVACÍ ZÁJMENO FILMOVATI		
JMÉNO SPISOVATELE JIRÁSKA						TRNITÝ STROM ZNAČKA MÝDEL					MÍT JEN OBČAS	KORÁLOVÉ OSTROVY
 PRAHA	PIGMENTOVÁ SKVRNKA NA TVÁŘI	CITOSLOVCE NABÍDKY DOSTIHOVÝ SPORT					VŮNĚ JMÉNO TRENÉRA HLINKY					
ZNAČKA PLATINY			KONEC TAJENKY SLOVENSKÁ ODBOR. RADA									
PRÁVO (Z LATINY)				ITALSKÝ FOTBALISTA ŘÍMSKY 1001					JMÉNO FOTBALISTY KNOFLÍČKA ŘÍMSKY 99			
VELKÁ KUPA								ŘÍMAN				
OBYVATEL ČERNÉHO SVĚTADÍLU								EMOČNÍ PROJEVY				

POMŮČKA: IUS, LUY, OOIDY, RIVA, SIAM, TINÍS

Ceny pro tři vylosované luštitelé jsou:

1. cena – golfová tréninková sada
2. cena – batoh
3. cena – sada čajů.

Tajenku zasílejte do 15. srpna 2008 společně se svým jménem a telefonním kontaktem na e-mailovou adresu reporter@azd.cz, nebo písemně na adresu: AŽD Praha s.r.o., Reportér, Žirovnická 2/3146, 106 17 Praha 10, heslo: KŘÍŽOVKA.

Tajenka křížovky z minulého čísla je doplněním citátu „Pokušení společné všem... inteligentním lidem: cynismus“.

Vylosovaní výherci:

1. cena – František Havlíček, VZO (bezdrátová optická myš)
2. cena – Jarmila Jílková, VZO (plážová osuška)
3. cena – Jiří Chalupský, VZB (pánská kravata).

Skupina AŽD

Signal Projekt – realizace všech stupňů projektu v oblasti zabezpečovací a sdělovací techniky



29. května oslavil Signal Projekt spolu s řadou významných domácích i zahraničních hostů 10. výročí svého založení. Tehdy jsme začínali doslova od nuly, bez tradice, a ne transformací existující organizace. Deset let uteklo jako voda, práce je víc než dostatek, a tak každou radost a uspokojení z dokončení jednoho díla vzápětí střídá řešení nové zakázky, tedy především boj s neuvěřitelně rychle se blížícím termínem odevzdání. Hledal jsem kritérium, kterým bych krátce a co nejvýstižněji zhodnotil činnost naší společnosti, a domnívám se, že nejdůležitější je spokojenost našich zákazníků, zakladatelů a vůbec všech partnerů na oborovém trhu.



stupňů projektové dokumentace – od investičních záměrů po realizační dokumentaci. Je jistě důležité, dokáže-li projektant prvotních stupňů projektové dokumentace „dohlédnout“ do konkrétních podrobností, které následně řeší další projektové stupně. Samostatně jsme zpracovávali nebo se podíleli na projektech významných koridorových a racionalizačních staveb, úpravách a modernizacích stávajícího

investičních celků. Nikdy partnera stroze neodmítáme pro nedostatek kapacity nebo proto, že se nejedná o běžnou zakázku, ale hledáme společně řešení, jak nejlépe a nejdříve věc vyřešit.

Máme svou pozici v oblasti vzdělávání

Naše aktivity v rámci akce „Zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech“ lze spojit jak s oblastí projektování, tak vzdělávání. V oblasti profesního vzdělávání, jež je zaměřeno na celoživotní vzdělávání dospělých, jsme si již vydobyli své místo. Pro České dráhy jsme v rámci sociálního programu zabezpečovali rozsáhlou rekvalifikaci „Nové technologie v zabezpečovací a sdělovací technice“, pořádáme nejrůznější kurzy z oboru zabezpečovací techniky a svoji působnost jsme rozšířili o dopravní kurzy „Ovládání zabezpečovacího zařízení prostřednictvím JOP“, pro něž jsou využívány тренаžéry ve vzdělávacích střediscích v Brně a na SOUŽ v Trenčíně. Úspěšní jsme také v uplatňování požadavků integrovaného systému managementu (IMS). Kromě toho, že zvládáme všechny jeho kategorie – od systému kvality po

Splnění všech legislativních a kvalifikačních předpokladů a podmínek, technické a materiálové zabezpečení jsou samozřejmou a nutnou podmínkou pro činnost společnosti. Jak projektování, tak vzdělávání chápeme jako službu – servis dodavatelů díla, v přeneseném smyslu jako službu celému oboru. Realizace a následné provozování každého zabezpečovacího nebo sdělovacího zařízení je jednou z posledních fází procesu: věda – vzdělávání – výzkum – vývoj – projekce – konstrukce – výroba – montáž a údržba. Těsná spolupráce těchto složek logicky vede k usnadnění realizace a ke zvyšování kvality díla jako celku. Proto se neuzavíráme do pozice samostatného projektového ústavu ani

zabezpečovacího zařízení a projektech přejezdových zabezpečovacích zařízení.

Pracujeme i na neobvyklých zakázkách

Méně známé jsou naše zakázky individuálních, neobvyklých a o to víc technicky náročných projektů. Takovými jsou například náročné úpravy elektrodynamického zabezpečovacího zařízení v Bohumíně, včetně úprav mechanické části, dále zabezpečení odbočky úzkorozchodné tratě JHMD

Signal Projekt slaví
10. výročí
své činnosti

z tratě běžného rozchodu v Jindřichově Hradci, jehož součástí je zabezpečení výhybky s jedním jazykem. Projektovali jsme zabezpečovací zařízení přejezdu ve Vlašimích, který se svými 11 výstražníkovými skřínkami a 6 závorami je zřejmě největším přejezdem na síti ČD. Běžně projektujeme úpravy elektromechanických zabezpečovacích zařízení včetně výrobních a montážních schémat elektrické i mechanické části. Z uvedeného výčtu zakázek vyplývá, že profesní rozsah naší projekční činnosti je dán potřebami našich partnerů, dodavatelů



systém bezpečnosti informací, se navíc můžeme pochlubit certifikáty pro projektování i vzdělávání, a to může málokdo. Navíc jsme velmi dobře obstáli v auditu Q-FOR, který zjišťuje kvalitu komplexně z pohledu dlouhodobé spokojenosti našich zákazníků v oblasti vzdělávání.

Všichni v Signal Projektu pracujeme na tom, aby se úroveň našich produktů dále zvyšovala, a to nejen proto, že to je jeden ze základních cílů IMS, ale také proto, že stále platí okřídlená rčení „neusnout na vavřínech“ či „bez práce nejsou peníze“ (pochtivě určitě ne).

*Zdeněk Trnka
ředitel společnosti*



vzdělávacího institutu. Z tohoto hlediska vidím jako velmi prospěšné a přínosné, že naše původní specifické projekční zaměření na provizorní zabezpečovací zařízení se rychle rozšířilo na celou škálu

TruPunch 3000

Přeměna Výrobního závodu Praha

Před několika lety, lépe řečeno je to již sedm let, byla ve Výrobním závodě Praha (VZP) přijata v oblasti strojírenské výroby koncepce postupného přebudování výrobních kapacit ze všeobecně strojírenského charakteru na úzkou specializaci zaměřenou na zpracování plechů. Tato změna byla vyvolána rozhodnutím používání skříní pro vyráběné zabezpečovací systémy a vzhledem k rozvoji v této oblasti za poslední roky bylo nutné přeměnu dokončit důsledně.



To se nám podařilo ve druhé polovině loňského roku, kdy byly z výrobních prostor odstraněny poslední soustruhy a frézky. Současně došlo k novému uspořádání výrobních kapacit, a to zejména realizací výroby nosných konstrukcí zabezpečovacího zařízení a krytím potřeb ostatních odběratelů.

Zmodernizovali jsme technologie nezbytné k výrobě

Díky pochopení vedení společnosti se nám dále podařilo zmodernizovat výrobně-technologickou páteř. Tím jsme splnili nutný předpoklad pro plnění zakázek v nadcházejících letech. Konkrétně došlo k rozšíření výrobních možností díky novému ohraňovacímu lisu Safan, u kterého byla zvýšena nejen použitelná lisovací síla, ale i délka lišty pro ohraňování. Při výběrovém řízení bylo přihlédnuto i k tomu, že koncepce původního stroje se nám plně osvědčila (nejedná se o hydraulický lis, ale o elektromechanický). Rozhodující výhodou koncepce elektromechanického pohonu beranu je absence olejových

nádrží, čímž odpadají náklady na jeho výměnu. Dalším novým technologickým zařízením je Tru Punch 3000 firmy Trumpf, které nahrazuje děrovací lis Tecnotransref. Jedná se opět o modernizaci nezbytné technologie pro výrobu nosných konstrukcí. Rozhodujícím přínosem nového stroje je zejména zvýšení kvality výroby a snížení počtu prostojů z důvodů opotřebení na minimum. Původní stroj byl totiž již značně opotřebovaný, docházelo tak k častým odstávkám, což činilo problémy při plnění zakázek. Nový stroj není pouhou ekvivalentní náhradou, nýbrž umožňuje provádět částečné odjehlení plechů, řezání závitů a dále díky rozšířené funkci niblování a multitoolu je možné snižování počtu potřebných nástrojů a tím samozřejmě nákladů na jejich pořízení. Nemałym přínosem stroje je i výrazné snížení hluchnosti a otřesů.

Při přeměně závodu jsme mysleli i na zaměstnance

Tak například výrobní provoz byl vybaven novými pracovními stoly pro stacionární pracoviště,



a to na elektrodílně i zámečně. Řada pracovníků byla vybavena pojízdnými stolkami pro uložení potřebného nářadí. Nové prostředí působí i na pracovníky podpurných útvarů, jako jsou skla-



dové prostory zásobování, kancelář expedice, a nejen na ně. I v kancelářích technicko-hospodářských pracovníků se leccos změnilo k lepšímu, zejména zastaralá výpočetní technika, rozšířena byla funkcionalita SW TPV 2000, řada pracovníků využívá nových možností, jež poskytuje IS E1. V TPV jsou pravidelně realizovány upgrade softwaru pro konstrukci. A ve výčtu zlepšení bych mohl pokračovat. V našem výrobním závodě se prostě za poslední rok mnohé změnilo. Nicméně jsou před námi věci, které vyžadují řešení: na prvním místě to je určité zajištění lidských zdrojů... Ale to je již téma na jiný příspěvek.

Milan Šveřpa
Výrobní závod Praha

AŽD na jarních veletrzích

S našimi partnery, investory, dodavateli i odběrateli se v průběhu roku pravidelně setkáváme jak při formálních, tak neformálních událostech. Mezi ty formální patří veletrhy, kterých není v našem kalendáři zrovna málo. A zřejmě nejen u nás pravidelně probíhá diskuse na téma účasti na těchto akcích, resp. jaký pro nás mají význam, zda se účast vyplatí, co a jakým způsobem prezentovat a mnohé další.

Amper, Praha

Veletržní sezonu jsme zahájili na 16. mezinárodním veletrhu elektrotechniky a elektroniky Amper 2008, který se konal ve dnech 1.–4. dubna v areálu PVA Letňany. Společně s úsekem Silniční telematiky se zde prezentoval Zásobovací a odbytový závod Olomouc, který navázal na úspěšnou účast z loňského roku a nabídl opět široký sortiment výrobků a služeb pro dodávky sdělovací a zabezpečovací techniky. Produkci z oblasti silničních technologií reprezentoval dopravní mikroprocesorový řadič MR 16 určený především pro řízení silničního provozu na křižovatkách typu T, dále Lane Lights – diodová světla osazovaná do vozovky pro zvýraznění přechodů pro chodce, proměnná dopravní značka či signální návěstidla a další.

Intertraffic, Amsterdam

Ve dnech 1.–4. dubna proběhl 19. ročník silničního veletrhu Intertraffic v Amsterdamu. Prezentovali jsme zde systémy a výrobky pro silniční dopravu a telematiku, např. mikroprocesorový řadič MR 28, nově s protokolem OCIT, SpeedCon mobil – přenosný systém určený pro automatickou videodetekci vozidel, chodecká návěstidla, Lane Lights a rovněž jsme zde prezentovali tunelové technologie, jež dodáváme na našem území.

Transbaltika, Vilnius

O týden později (9.–11. dubna) jsme se poprvé představili na mezinárodním veletrhu pro dopravu Transbaltika 2008 v litevském Vilniusu. V rámci naší expozice, mj. jediné zástupkyně České republiky na tomto veletrhu, jsme prezentovali systémy pro železniční dopravu, konkrétně Centrální dispečerské pracoviště v Přerově, JOP ve stanici Polock, vlakový kodér a další. Proběhla také řada jednání navazujících na naši spolupráci s litevskými železnicemi.





For Region, Banská Bystrica

V rámci veletržního plánu jsme se zúčastnili regionální výstavy rozvoje For Region, která se konala ve dnech 22.–25. dubna v Banské Bystrici. Výstava je součástí mezinárodního veletrhu For Arch Slovakia a je největší veletržní akcí zaměřenou na rozvoj infrastruktury v regionech. Obchodní úsek pro silniční telematiku zde prezentoval mikroprocesorový řadič MR 16, proměnné dopravní značky a tunelové technologie.

Technika, Bělehrad

Ve dnech 12.–16. května proběhl za naší účasti další významný zahraniční veletrh Technika v srbském Bělehradě. V naší expozici se návštěvníci seznamovali především s řídicím a zabezpečovacím systémem pro kolejiště v největším komplexu tepelných elektráren v Srbsku – Tepelné elektrárně Nikoly Tesly (TENT). Dále jsme prezentovali projekt Centrálního dispečerského pracoviště v Přerově a výstražník PZZ modifikovaný pro srbské železnice.

Roadware, Praha

Na pražském výstavišti v Holešovicích proběhl ve dnech 13.–15. května 14. mezinárodní silniční veletrh Roadware 2008. Navázali jsme na úspěšnou účast z loňského roku a i letos představili část produkce z oblasti silničních technologií. Návštěvníci si tak mohli prohlédnout mikroprocesorový řadič MR 28 s protokolem OCIT, návěstidla, přenosný systém určený pro automatickou videodetekci vozidel – SpeedCon mobil, proměnnou dopravní značku, Lane Lights a prezentaci tunelových technologií.

Czech Raildays, Ostrava

Ve dnech 17.–19. června proběhl 9. ročník tradičního mezinárodního veletrhu drážní techniky, výrobků a služeb pro potřeby železniční a městské kolejové dopravy Czech Raildays v Ostravě, jenž představuje významný bod v kalendáři nejednoho fanouška železnice. AŽD ve své expozici prezentovala zahraniční aplikaci systému JOP. Zájemci si tak mohli vyzkoušet ovládání železniční stanice Vreoci, která patří do rozsáhlého systému vlečky srbské elektrárny TENT. Informační a komunikační techniku společně s našimi systémy prezentovala na veletrhu také dceřiná společnost DCom.

*Lubica Jáglová
odbor Propagace*

Veletrhy, které jsou před námi:

15.–19. 9. MSV 2008 (BVV, Brno)
23.–26. 9. InnoTrans 2008 (Berlín)

AŽD CUP 2008

aneb tenisová, přátelská a společenská bitva u Kolína



Dvacátý devátý březen letošního roku dva tisíce osm se stal dnem, kdy se uskutečnil již osmý ročník tradičního tenisového turnaje ve čtyřhrách. Pod patronací ředitele Montážního závodu Kolín Ing. Petra Faltuse a pod taktovkou ředitele turnaje Vladimíra Patočky se sešli tradiční dvojice borců i nově sestavené soutěžní páry.

Vzrůstající počet soutěžících dvojic je neklamným důkazem obliby tohoto turnaje. Vzrůstá nejen počet účastníků, ale hlavně (a to je důležité a chvályhodné) i jejich tenisový a herecký výkon, který potěšil všechny přítomné diváky i hosty. I takový tenisový odborník, jakým je Ing. Cyril Suk, s potěšením komentoval výkony, jež soutěžící páry předváděly na kurtech. A s naším generálním ředitelem Ing. Zdeňkem Chrdlem jsme je

nejednou „přistihli“, jak hodnotí vybrané oku lahodící výměny.

Sportovní klání bylo doplněno ochutnávkou speciálních moravských vín, o jejichž výběr se dle tradice postaral znalec a odborník na tento mok pan Dařbujan. Letošní ročník nadto zpestřila prezentace luxusních vozů značek Audi, Volkswagen a Škoda pod taktovkou Autosalonu Louda.

Vítězství a všechnu slávu si z letošního turnaje odnesla dvojice borců Pečenka–Jakubec ml.,

jejichž jména se skví na putovním poháru. Závěrem turnaje bylo společenské posezení všech zúčastněných, které se neslo v duchu dobré pohody. Pochvala za výbornou přípravu, průběh i zázemí patří organizátorům turnaje. Odměnou jim může být pocit dobré reprezentace naší společnosti na poli sportovním i společenském.

Josef Filip
Montážní závod Kolín



Vítězka MČR v maratonu trénuje cestou do práce

Ivana Martincová, zaměstnankyně brněnského výrobního závodu, získala o víkendu již třetí titul mistryně republiky v maratonu. Na Pražském mezinárodním maratonu zvítězila časem 2 hodiny 53 minuty a stala se tak nejlepší Češkou v této disciplíně. Celkově to stačilo na sedmé místo.

Ivana závodí za AC Moravskou Slavii Brno, kde je držitelkou klubových rekordů na všech vytrvaleckých tratích od 3000 metrů až po maraton. Úspěchy sbírá i na mezinárodním poli, vlastní například stříbrnou medaili z veteránského MS v běhu do vrchu. Na svůj věk rozhodně nehledí a příliš se nešetří, vždyť od března absolvovala již tři maratony.



Trénuje každý den, na rozdíl od profesionálek ale i pracuje. „Profesionální atletky mohou trénovat třikrát denně. Při zaměstnání to nejde. Když chci naběhat větší objem, trénuji brzy ráno cestou do

práce a odpoledne podle plánu s trenérem Františkem Nemetzem buď dlouhý běh, nebo úseky na stadionu,“ popisuje svou přípravu Ivana Martincová a pokračuje: „Je to velká dřina a dnes je spousta adrenalinových sportů, které lákají více a nezaberou tolik času a námahy. Věřím ale, že se brzy mezi mladšími někdo objeví. Být dobrým maratoncem je dlouhodobá záležitost.“

Srdečně Ivaně gratulujeme a přejeme další úspěchy.



Redakce

železniční doprava

silniční doprava

telekomunikace



Racionalizace trati Bakov nad Jizerou–Česká Lípa

- Termín: březen 2007–listopad 2007
- Délka úseku: 45 km
- Počet dálkově ovládaných železničních stanic: 6
- Počet nově zabezpečených přejezdů: 17
- Nově instalované technologie:
 - Staniční zabezpečovací zařízení ESA 33
 - Komunikační systém zabezpečovacího zařízení KSZZ
 - Systém zjišťování volnosti kolejového úseku – počítače náprav PZN-1
 - Informační a řídicí systém pro dopravu – GTN

Železniční trať Bakov nad Jizerou–Česká Lípa je 45 km dlouhá spojnice Středočeského a Libereckého kraje.

Instalací nových zabezpečovacích systémů jsme zvýšili bezpečnost na více než dvaceti železničních přejezdech, v šesti stanicích a v mezistaničních úsecích.

Na trati Bakov nad Jizerou–Česká Lípa je instalována nejmodernější verze traťového stavědla ESA 33 s panely EIP s komunikačním systémem zabezpečovacího zařízení KSZZ a počítači náprav PZN-1. V rámci tohoto stavědla je zabezpečeno šest železničních stanic a mezistaniční úseky.

Nádraží v Doksech získalo nový informační systém pro cestující a další sdělovací a informační systémy jako například kamerové systémy, rozhlasové zařízení a integrované telekomunikační zařízení, které byly nainstalovány i v ostatních stanicích a zastávkách.

Díky nově instalovaným technologiím jsme docílili zvýšení traťové rychlosti a zkrácení jízdních dob.



Bezpečně k cíli

www.azd.cz