

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

SPECIÁLNÍ PŘÍLOHA

BUDOUCNOST ŽELEZNICE

Výhra, nebo problém?

Na českou železnici se řítí nový evropský zabezpečovací systém ETCS. Jsou na něj provozovatelé v tuzemsku připraveni?

České firmy musí být u toho

Pro průmysl je zásadní, aby se do výroby vozidel pro vysokorychlostní tratě zapojily české firmy, říká Marie Vopálenská.



BeNative

Jan Beránek
j.beranek@economia.cz



Český problém: Dělalí se tu jen osvědčené věci. A co není naučené, to je potíž, říká šéf českého Alstomu

V Česku se snaží najít prostor pro osobní vlaky na vodíkový pohon i dvoupátrové vysokorychlostní jednotky. To jsou zatím jen vize, ale už teď Alstom českým dopravcům dodal desítky vícesystémových elektrických lokomotiv, které teď kříží Evropu s mezinárodními expresy i s nákladními vlaky, stejně tak dodává spoustu komponentů i pro obří projekt zavádění zabezpečovače ETCS. A u toho všeho je poslední roky i Daniel Kurucz – kromě jiného bývalý šéf Českých drah.

V Česku jste přesně před dvěma lety způsobili celkem rozruch s předváděcím provozem vodíkového vlaku. Ukázali jste ho v různých koutech země, reakce byly většinou pozitivní. Od té doby o něm ale zase není slyšet. Co se událo?

Samozřejmě na tom dál pracujeme. Je to tak, že dva kraje vyjádřily reálný zájem o vyzkoušení této technologie, a myslím, že se přidá třetí. Jsme ale dál než třeba na Slovensku, kde jsme měli několik prezentací, avšak spadlo to do doby před změnou vlády. A když se vymění reprezentace, obvykle to znamená, že novým lidem musíte všechno vysvětlovat zase od začátku. I tady ale cítím zájem. Mají dlouhé neelektrifikované tratě a ještě k tomu hornatý terén. Slovensku by vodíkový pohon vysloveně pasoval.

Máte vymyšlené strategie, které dostatečně zdůrazňují výhodnost vodíku?

Společně s Toyotou, PKN Orlen a Air Products jsme založili vodíkovou iniciativu. Snažíme se prezentovat vodíkovou technologii jako celek, abychom byli schopni objednateli v případě zájmu zajistit celý řetězec: dodávku vodíku, plnicí stanici i vlastní spotřebič – autobus, nákladník nebo vlak. Vznikla i vodíková strategie České republiky nebo třeba velmi zajímavá studie Ústavu jaderného výzkumu Řež a norských fondů. Rozebírá využití vodíkového pohonu a to, na jakých železničních tratích a výkonech dává vodík ekonomicky největší smysl. A z ní mimochodem vzešlo, že řadu tratí nemá smysl elektrifikovat, že vlak na vodík nebo baterie bude rentabilnější.

Jenže mezi výsledkem nějaké studie a prosazením v praxi je docela dlouhá cesta. Jak teď komunikujete s lidmi z branže?

Občas vezmeme partnery do Německa, kde jsou v určitých oblastech vodíkové vlaky každodenní rutina. Ale protože jde o úplně novou technologii, bude ještě chvíli trvat, než si ji všichni hlavní účastníci osvojí – to mluvím o Správě železnic, ministerstvu dopravy i o krajích. Navíc jsme na vodík velmi přísní. Chceme, aby byl z hlediska výroby okamžitě „zelený“. Přitom po elektrické energii, kterou spotřebovávají vlaky přímo, tohle vůbec nepožadujeme. Chceme po něm, abych tak řekl, start z nuly na sto. Přitom by se dal použít i takzvaný šedý vodík, který tu vzniká v che-

mičkách jako vedlejší produkt a je ho poměrně hodně.

Elektrifikace vlakové dopravy má smysl tam, kde je silná nákladní doprava, ale i to je s otazníkem.

mičkách jako vedlejší produkt a je ho poměrně hodně.

A je ho dost? Něco vyrábějí chemičky jako třeba Spolchemie, ale na tyhle výroby se už navázaly snahy dopravních podniků, nebo se pletu?

Složitá otázka. Kdyby se měl najednou použít vodík v celé dopravě i průmyslu, tak je zdrojů pravděpodobně málo. Ale v kontextu toho, co se zatím chystá a je i ve střednědobém ho-



Projekty metodou copy-paste se dělají lépe. Bývalý šéf Českých drah Daniel Kurucz se často setkává s tím, že firmy odmítají uvažovat nad plnicími stanicemi, protože s nimi nemají zkušenost. Proto raději inklinují k elektrifikaci, kterou už notoricky znají.

Foto: HN – Lukáš Bíba

rizontu reálné, je ho stále přebytek. Vodíku se u nás vyrobí desítky tisíc tun ročně, ať už ve Spolchemii, nebo v Orlen Unipetrolu. Jen tyhle dva hlavní zdroje by bohatě stačily pokrýt potřeby všech vlaků, autobusů nebo aut, která tu mohou v dohledné době začít jezdit.

Zmínil jste dva kraje, které mají o vodík zájem – které to jsou?

Je to Liberecký kraj a Moravskoslezský kraj, ty se o vodík zajímají poměrně hodně. Podporují jej v nich čelní politici i lidi zodpovědní za dopravu. Ale začal se zajímat také Ústecký kraj. Věřím, že se osmělí i další. Někdo ale bude muset být ten první – a to je vždy velká výzva.

Přitom právě v těchto krajích chce stát hned několik tratí urychleně elektrifikovat – v podstatě jen postavit kolem nich sloupy, což se vlastně naposledy dělalo začátkem 90. let. Jak to jde dohromady?

Myslím si, že prostá elektrifikace nebude fungovat všude. Navíc je i nejspornější varianta pořád výrazně dražší verzí než vodík nebo bateriové vlaky. Kdo o to stojí nejvíce, jsou nákladní dopravci – jenže postavit vodíkovou lokomotivu potrvá déle. Zatímco u osobní jednotky můžete tu technologii rozprostřít na minimálně 50 metrech délky, na lokomotivě máte k dispozici do dvaceti metrů, i když i na lokomotivách s alternativním pohonem se pracuje. Prostá elektrifikace má teď smysl tam, kde je silná nákladní doprava, a i to je s otazníkem – v řadě případů, kde se chystá, by stačila duální lokomotiva s alternativním motorem, na který dojede poslední míli.

Kdybyste měl úplně laikovi vysvětlit, proč je vlastně vodík lepší než baterky. Co byste řekl?

Ono se nedá říct, že je něco z toho jednoznačně lepší, záleží na použití. V obou případech se jedná o alternativní, v podstatě ekologicky čisté pohony, které stojí vedle sebe. Třeba na trati, která je delší a není elektrifikovaná, třeba 60 až 100 kilometrů, tam baterie rozumně nepoužijete. Musel byste ji aspoň zčásti elektrifikovat, aby se dalo dobíjet z troleje, přidat víc dobíjecích stanic – a v tu chvíli jste s náklady daleko výš. Naopak u vodíku stačí jedna plnicí stanice a k tomu druhá mobilní třeba kvůli výlukám. A klidně na takovou zásobu vodíku můžete jezdit celý den, dva a někdy i déle. Navíc je vodík lehčí, takže se s ním můžete bez problémů dostat i na trať, kde je horší svrsek a povolený nápravový tlak je třeba jen 18 tun na nápravu. Bateriové řešení je o dobrých osm tun těžší, tedy rozdíl je třeba dvě tuny na nápravu. U bateriových vlaků to bude zřejmě řešit větší počet náprav, ale to zase bude zvyšovat celkovou cenu vlaku.

Naopak baterie dávají smysl u krátkých neelektrifikovaných tratí, kde se ideálně jede kus po elektrifikovaném koridoru a pak se z něj odbočí. Třeba osobní vlaky z České Třebové do Lanškrouna.

Přesto tady koncept plošné elektrifikace je a nevypadá to, že by se měnil. Proč?

Na to slyším přesnou odpověď: Ačkoliv elektrifikace není inovativní, umíme ji. Samozřejmě se vám líp dělají projekty, kde jdete prakticky metodou přejímání a následovného opakování, tedy copy-paste, ale nejlepší řešení to být nemusí.

Je to i jeden z důvodů, proč zatím i příprava vysokorychlostních tratí jenom přešlapuje na místě?

Trochu. Najednou je potřeba vymýšlet něco úplně nového, navíc příprava naráží na spoustu procesních věcí – povolování staveb, různá odvolání, za což už Správa železnic rozhodně nemůže. Pracoval jsem v Indii i v Číně a tam je zavádění inovací mnohem jednodušší. Zkrátka rozhodnou, kudy trať povede, a už je to neměnné. Tamní úřady pozemek vykoupí, dům



Vodíková jednotka Lint od Alstomu. Před dvěma lety způsobila v Česku velký rozruch, uplatnění této technologie ale ještě potřebuje čas.

Foto: Jan Beránek

zboří, lidem poskytnou nové bydlení – a prostě se staví. A poslední věc – my Češi někdy až moc zatvrzele hledáme třetí cestu. Místo abychom použili zkušenosti ze zahraničí, tak vymyslíme vlastní – a pak vynalézáme vynalezené.

Provoz na vysokorychlostních tratích tady nezačne dřív než za deset patnáct let. Co vy a výběrová řízení na vozidla pro ně? Už máte v šuplíku nějaké řešení co nabídnout?

Ano, máme řešení v naší řadě Avelia. Počítáme s tím, že české tratě budou relativně standardní jako v okolních zemích, postavené na povolené rychlosti jízdy 320 kilometrů za hodinu. Pokud bude u dopravců zájem, pak není problém vozidlo upravit pro české podmínky, včetně napájení 25 kilovoltů střídavého proudu. Ale nejde jen o vozidla, zajímavé bude i vysoutěžení signalizace na té trati. Je to obor, ve kterém je Alstom největší na světě, a bude pro nás zásadní, jestli se bude soutěžit dohromady ve velkém balíku, nebo to bude rozdrobené na dílčí úseky, což by celou výstavbu hodně prodloužilo.

Kdy bude potřeba, aby se vozidla začala vybírat? Kolik let na to budou potřebovat výrobci?

Měly by se vysoutěžit minimálně pět šest let předem. Dá se předpokládat, že průběh soutěže budou ve velkém napadat konkurenti. Pět až šest let je optimum, aby dodávka byla zajištěná a výroba probíhala podle plánu. U nás je bohužel skoro pravidlem, že se hrozně dlouho soutěží, ale konečný termín dodání se nemění. Tím se celý proces dostává do termínů, na které výrobce už třeba ani není schopen a ochoten přistoupit, následně se vše prodražuje. Včasný tendr je potřeba, aby na výrobu byl standardní čas. A taky se dá předpokládat, že bychom se dobrali ve finále i k lepším cenám.

Zatím není úplně jasný provozní koncept vysokorychlostních tratí. Kdo bude vozidla ku-

**~
Vozidla by se měla vysoutěžit minimálně pět, šest let předem. Dá se předpokládat, že průběh soutěže budou ve velkém napadat konkurenti. Těch pět, šest let je proto tak akorát, aby dodávka byla zajištěná a výroba probíhala v klidu.**

povat? Necháá to stát na dopravcích, nebo si koupí svoje a bude soutěžit jen provozovatele? Se kterým modelem počítáte spíš?

Pokud jde o infrastrukturu, tak vlastníkem bude Správa železnic. A co se týče vozidel, pak by to podle mě mohlo být ministerstvo dopravy. Pro dopravce by to mohla být finanční i účetní potíž. Vysokorychlostní vozidla jsou totiž velmi drahá ve srovnání s těmi standardními, konvenčními. A za druhé: jejich životnost je obvyklých železničních 30 let. Když by se soutěžila smlouva na 10 nebo maximálně na 15 let, tak je potřeba smluvně dobře ošetřit další prodej těchto vozidel. Aby stát garantoval, že po skončení smlouvy dopravce vlaky převede třeba na jiného za zůstatkovou cenu. Jinak by ten první dopravce musel odepisovat vozidla během 15 let, což by pak zvedlo odpisy na dvojnásobek. Podle mého názoru by asi bylo výhodnější, kdyby park vozů mělo ministerstvo dopravy buď přímo pod sebou, nebo v nějaké vytvořené firmě, která by vozidla půjčovala dopravcům.

O jakých cenových relacích se bavíme? Pendolino stálo před 25 lety asi 4,4 miliardy. Kolik dneska průměrně stojí osmivozová souprava pro vysokorychlostní tratě?

Záleží na specifikaci, ale obecně jsou to dneska desítky milionů eur. Záleží třeba i na koncepci: jestli si koupíte jednopodlažní nebo dvoupodlažní jednotku, udělá to podstatný rozdíl.

Když to otočíme – dá se počítat, že až se v Česku první vysokorychlostní tratě otevřou, bude se na nich jezdit v podstatě konvenčními vlaky prorychlosti kolem 200 kilometrů za hodinu?

Stát se to může, a dokonce si myslím, že je to i pravděpodobné a svým způsobem i v pořádku. Ale vlaky s rychlostí 200 km/h jsou pro takovou trať nejpomalejší možné a časem ji začnou trochu ucpávat. Jakmile začnete jezdit rychlostí 320 kilometrů za hodinu, moc pomalejších vlaků se tam nevejde. Třeba mezi Prahou a Brnem – když tam vložíte vlak, který jede aspoň 230 nebo 250 km/h, tak se vám mezi nejrychlejší vlaky ve dvouhodinovém taktu vejdu dva až tři. Ale když vlak pojede 200 km/h, pak se mezi rychlejší soupravy vejde třeba jen jeden. Takže rozdíl je velký, zatěžovat vysokorychlostní trať vlaky na 200 km/h smysl moc nedává.

Alstom historicky převzal zakázku na Pendolina, kterou provázely v devadesátých letech problémy – třeba kvůli požadavkům na stavbu v Česku, což dodání hodně zkomplikovalo. Bavíte se už s někým na úrovni dopravců nebo s ministerstvem, jestli bude zase trvat na zapojení domácího průmyslu? Zatím víme málo. Ale skoro s jistotou víme, že se bude soutěžit spolu s následným servisem. Tady jsme naprosto otevření tomu, abychom vytvořili nějaké konsorcium s dodavatelem, který tu technologii zvládne. Bylo by skvělé, kdyby to byl někdo domácí. A ekonomika by

na tom jednoznačně vydělala. Přesouvat sem finální montáž by bylo komplikovanější, ale i to by šlo. Umím si spíš představit některou z dílčích operací, třeba výrobu skříní.

Občas jsou slyšet názory, že vysokorychlostní tratě naopak posílí fenomén vnitřních periferií země. Že podpoří pár regionálních center, ale jinak pomohou spíš centralizaci ekonomické aktivity do největších měst. Dá se s tím v téhle fázi ještě něco dělat?

Tyto názory se vlečou jako červená nit napříč zemí, kde se vysokorychlostní tratě a vlaky zaváděly nebo zavádí. Toho bych se neobával, spíš naopak. Důležité je zdůraznit, že dojde k propojení velkých měst, vznikne napojení s metropolemi v rámci Evropské unie. Vedle vysokorychlostních tratí zůstanou konvenční tratě, aniž by se nějak ponížila dopravní obslužnost krajů a regionů. Proto vnímám, že to regiony může naopak pozvednout.

Domnívám se, že pro konkurenceschopnost oproti silniční dopravě je klíčová rychlost, komfort a bezpečnost. To jsou atributy, které přetáhnu cestující ze silnice a ze vzduchu na koleje.

Co jsou podle vás ty hlavní přínosy vysokorychlostních tratí pro občany?

Jednoznačně zkrácení dojezdových časů a zvýšení komfortu, což povede k propojení a rozvoji lokalit, které se stanou snadněji přístupnými. Jako důležitou vnímám synchronizaci prostupnosti vysokorychlostních tratí a modernizovaných konvenčních tratí, jejich vzájemnou propojitelnost. Právě to nejvíc přispěje ke zlepšení regionální dopravní obslužnosti. V neposlední řadě jsou to environmentální přínosy – bude k dispozici ekologičtější a ekonomicky úspornější doprava, která by měla přispět k úbytku osobních aut na přetížených silnicích.

Text vznikl ve spolupráci se společností Alstom Czech Republic.

EKOKLIMA A/C

NEJVYŠŠÍ
ÚČINNOST

Vyrábíme klimatizace na míru pro dopravní prostředky



Klimatizace pro cestující a kabiny strojvedoucích



Vývoj



Výroba



Montáž



Servis



📍 EKOKLIMA A/C s.r.o. | Skořenice 142 | 565 01 Skořenice

🌐 www.ekoklima-ac.cz

HN063328

4RAIL – kvalita, flexibilita, zkušenost

4rail



Generální ředitel, Ing. Michal Ovsjannikov představuje společnost 4RAIL, a.s.

Jsmo česká společnost, která se specializuje na opravy, revitalizace a modernizace kolejových vozidel. Náš firemní slogan zní „Quality, Flexibility, Experience“, přičemž slovo flexibilita je klíčové, protože jsme velmi zákaznický orientovaná firma a v rámci norem, technických specifikací a našich technologických možností se snažíme splnit každý zákaznický požadavek. Na trhu působíme od roku 2012. Primárně cílíme na domácí trh, ale současně klademe velký důraz i na průnik na evropské trhy, konkré-

ně do Německa, Rakouska, Polska nebo Slovenska. Máme velmi široké zákaznické portfolio, které se skládá jak z menších privátních provozovatelů železniční dopravy, tak z národních dopravců. Speciálním zákaznickým segmentem jsou provozovatelé historických vozů. Děláme takřka všechno, co zákazník potřebuje.

Spektrum našich činností zahrnuje opravy skříňové vozidla včetně laku, opravy podvozků a opravy interiérů. Jsme schopni provádět i opravy



vodního hospodářství, topení vozu a jednodušší opravy elektroinstalace. Zabýváme se opravami moderních i historických vozů. Opravujeme vozidla po násilném poškození a realizujeme i přestavby obytných a speciálních vozů pro vlakové čety.

Naše společnost sídlí v Českých Budějovicích a disponuje velmi dobrými logistickými možnostmi. Do areálu naší společnosti vede železniční vlečka z hlavního nádraží. Veškerá technologická vybavenost, jako např. tryskačí a lakovací boxy, technologické boxy určené pro svařování hliníku a lepení oken, truhlářská dílna, obrobna atd. poskytuje základ pro nejvyšší kvalitu práce. Dalším z důležitých předpokladů úspěchu jsou kvalitní pracov-

níci, proto klademe velký důraz na výběr kvalifikovaných a motivovaných zaměstnanců.

Pro představu bych jako příklad rád uvedl jednu z našich významných zakázek, kterou byla oprava vyššího rozsahu dvoupatrových vozů typu Bdmteeo pro České dráhy, a.s., kterou jsme realizovali společně s naším partnerem Alkal Baterie s.r.o. Jednalo se o kompletní renovaci vozů (oprava skříňové včetně aplikace lakovacího systému LAK I, oprava kompletní elektroinstalace, lakování pohledových interiérových dílů, čalounění sedaček, instalace interiérového obložení a nové podlahy). V průběhu 18 měsíců jsme dokázali zrenovovat celkem 16 vozů.



HN063379

České železnice 2024

Jan Beránek
j.beranek@economia.cz



Česká železnice: v 90. letech outsider, který teď překvapil a dostal se znovu do hry

Stačí si otevřít pár starých železničních časopisů z 90. let a na člověka dýchne duch debat, které tehdy rozdělávaly společnost.

„Okrajové, vysoce ztrátové a z hlediska základní železniční sítě nevýznamné části musí být urychleně odděleny a zprivatizovány. Zrušené spoje budou nahrazeny dnes mnohem pružnější a levnější autobusovou dopravou,“ vzkazoval čtenářům časopisu Železnice v polovině roku 1997 tehdejší ministr dopravy Martin Říman (ODS). Tehdy šestatřicetiletý politik působil na velkou část železničářů jako arciprotivník. Přitom to lepší z vize, kterou předestřel, se nakonec realizovalo.

„Stát bude i nadále dotovat osobní železniční dopravu na dálkových, mezinárodních i vnitrostátních spojích a bude držet ochrannou ruku i nad zabezpečením dopravní obslužnosti. V případě regionálních tratí bude rozhodovací pravomoc přenesena na místní orgány, je nutno vytvořit základní podmínky pro vstup dalších dopravců,“ navrhoval tehdy Říman s tím, že budoucnost železnice je dobrá.

Málokterá vize z 90. let se v Česku splnila s takovou přesností jako tahle. Valná většina osobní železniční dopravy je skutečně dotovaná z veřejných rozpočtů, o regionální dopravě si rozhodují kraje a soukromí dopravci už mají v součtu víc než desetiprocentní podíl na trhu. A to všechno v době, kdy počty cestujících rostou.

Jasnozřivost, nebo náhodná trefa?

„Těžko se dalo předpokládat, jak se bude vyvíjet ekonomická situace. Velký podíl na tom, co dneska funguje, mají změny po vstupu do Evropské unie,“ řekl Hospodářským novinám Zdeněk Michl z Fakulty dopravní ČVUT, expert na stavbu železničních jízdních řádů.

Jde o to, že Česko mělo v 90. letech palčivý problém s nedostatkem peněz na infrastrukturu. Některé dálnice se kvůli úsporám mohly stavět jen v takzvaném polovičním profilu, tedy vlastně jako obyčejné silnice, na železnici zbývaly peníze jen na pár prvních oprav koridorů. Zbytek sítě byl v tak špatném stavu, že třeba na trati na Dobrušku směly jezdit jen lokomotivy se skoro prázdnou nádrží.

Realita druhé a třetí dekády 21. století je obrácena: Česko dokonce dlouho nemělo dost připravených projektů, aby všechny evropské zdroje využilo, což byl problém hlavně u Ředitelství silnic a dálnic – a i proto se peníze přesměrovaly na železniční stavby. Koridory jsou opravené a naopak vysokorychlostní tratě se zatím nestavějí.

A to uvolňuje ruce veřejným rozpočtům k tomu, aby si objednávaly dopravu. Připomeňme základní fakt, který platil tehdy i teď: jen z jízdného se zaplatí málokterý spoj, a když, tak zpravidla v dálkové dopravě. Většina je dotovaná, teď se to dělá nejčastěji přímou objednávkou ze strany ministerstva dopravy nebo krajů.

Ministerstvo dopravy se tím moc nechlubí, ale údaj ze svojí objednávky zveřejňuje: za dálkové vlaky a meziregionální rychlíky utráčí ročně asi 4,8 miliardy korun. Tohle tu v 90. letech nebylo – dálkové vlaky doplácely tehdejší ČD ze zisku z nákladní dopravy a zbylou ztrátu až pak do určité míry dorovnával stát.

„Ministerstvo je někdy pod palbou kritiky, ale to, že si vzalo pod sebe objednávku rychlíků, bylo pro vývoj stěžejní. Díky tomu se povedlo zvrátit tu spirálu klesajících počtů cestujících,“ říká s odstupem Zdeněk Michl.

Ale jak přesně se to povedlo udělat?

„Jedna z věcí, které to změnilo, byla taktová doprava,“ vysvětluje. Do nultých let přežívaly v jízdních rádech vlaky, které byly ještě pozůstatkem 19. století a rozdělení železnice na několik soukromých společností. Třeba rychlík z Břeclavi do Děčína – přes Vysočinu a trať po pravém břehu Labe, který trasou z velké části kopíroval rychlíky bývalé rakouské společnosti ÖNWB. A stejné to bylo i s frekvencí: ráno tam, odpoledne zpátky, přesně jeden pár spojů. To se změnilo.

„Koncept návazností v uzlových bodech neboli taktová doprava byla klíčová. Změnilo se tím i očekávání cestujících. Zvykli si na to, že když nestihnou jeden vlak, za hodinu jede další,“ říká Zdeněk Michl.

Na počtech cestujících je to znát. V posledním normálním roce před covidem, tedy v roce 2019, přepravila česká železnice v součtu za všechny dopravce asi 194 milionů cestujících, což byl vlastně nejlepší výsledek od roku 1997. Ale i zatím poslední sečtený rok 2022, který ještě covid ovlivnil, byl z hlediska počtu cestujících lepší než nejhorší éra let 1999 až 2003, kdy železnice lákala nejméně.

Zároveň se železnici daří přesvědčovat cestující, aby platili. Pro srovnání: podle starých výročních zpráv ČD v roce 1995 připadalo na jednu korunu nákladů na osobní vlaky asi 18 haléřů přímých tržeb. V roce 1999 to bylo asi

dopravě už si často dopravci ani neprodávají jízdenky – dělají to samy kraje.

Větší podíl cestujících na nákladech

„Když si vezmete tu hromadu peněz, která jde do infrastruktury, pak jsou to proti tomu drobné, které umožňují investice využít,“ kroučí hlavou Michl. Naráží na rozdělení peněz ze Státního fondu dopravní infrastruktury, odkud jde dlouhodobě asi polovina výdajů na nové dálnice a polovina do železnice. Loni to bylo přes 70 miliard, byť oproti silnicím už citelně víc přispívají evropské fondy.

I to se ale může vyvíjet. Obzvláště na dálkových trasách držel ceny relativně nízko konkurenční boj tří dopravců, který začal v roce 2011 na lince z Prahy do Ostravy. RegioJet i Leo Express ale v posledních letech citelně zdražily – a vlaky jsou přesto plné. O kolik jízdné zdražilo, to se těžko s ohledem na dynamickou tvorbu cen a několik tarifních tříd kvantifikuje, ale oproti době kolem roku 2017 stávají srovnatelné jízdenky typicky dvojnásobek.

„To, co zažívá renesanci, je právě dálková doprava, obzvláště ta mezinárodní. Je to vidět i v obsazenosti vlaků nebo datech z našich odbavovacích aplikací. Z hlediska příspěvku k loňskému růstu je jednoznačně nejzajímavější ta dálková,“ řekl HN předseda představenstva ČD Michal Krapinec.



Už zase celkem plné perony i vlaky Železniční doprava se vrací k předcovidovým číslům – a to znamená i pokračování pozvolné renesance kolejové dopravy. Foto: Jan Beránek

Ministerstvo dopravy se tím moc nechlubí, ale za dálkové rychlíky a mezinárodní vlaky ročně utráčí asi 4,8 miliardy korun.

22 haléřů. Zbytek doplácela zhruba půl na půl nákladní doprava ČD a veřejné rozpočty.

Kolik přesně to je teď, to už se z dnešních výročních zpráv ČD nedá tak snadno zjistit, ale veřejné zdroje budou pořád klíčové. V součtu ministerstva a krajů šlo v roce 2020 do dotované železniční dopravy z veřejných rozpočtů přes 23 miliard korun, z toho 20,5 miliardy dominantním ČD.

V roce 2020 byly tržby od cestujících silně ovlivněné covidem, pro lepší srovnání tedy přidejme celkové tržby ČD z osobní dopravy za rok 2023, které činily 30 miliard. Ceny se zase tolik nezměnily, dá se tedy odhadovat, že tržní jízdné kryje v celkové sumě železniční dopravy stále maximálně kolem 30 procent nákladů. Je ovšem pravda, že hlavně v regionální

Zdá se tedy, že to základní – zůstat relevantním dopravním prostředkem a naučit další lidi jezdit vlakem – se aspoň někde povedlo. Právě to může potřebu veřejných dotací snížit.

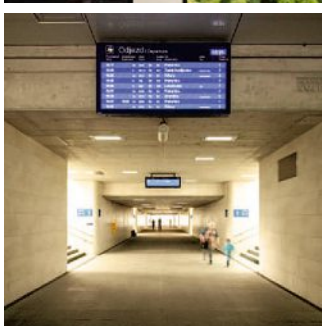
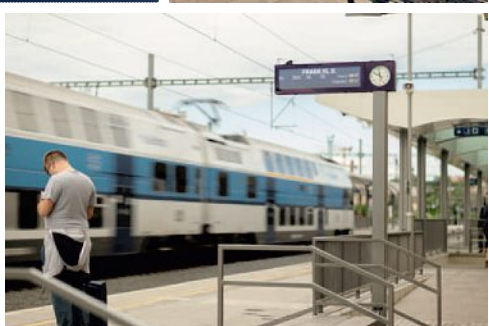
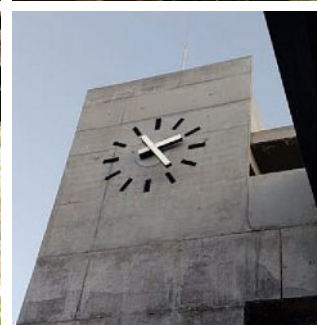
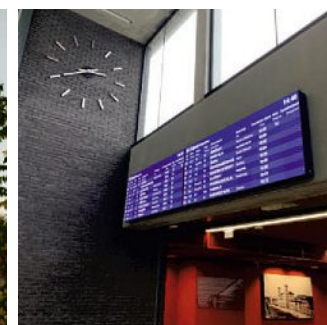
Před železnici je spousta dalších výzev – zvýšit stagnující objemy nákladní dopravy a odlehčit stále plnějším silnicím nebo zvládnout stále vyšší nároky na investice do vozidel.

Do doby na začátku 90. let, kdy po kolejích projelo ročně kolem 300 milionů cestujících, pořád chybí hodně. Jakmile ale člověk znovu otevře železniční časopisy z této doby a začne srovnávat, současný stav rozhodně nepůsobí jako naplnění tehdejších temných vizí.

Naopak – realita se blíží spíš těm, které tenkrát ztěšňovaly čirý optimismus.

...více jak 70 let s vámi

Výrobce informačních systémů



Informační systémy
 Interiérové hodiny analogové
 Exteriérové hodiny analogové
 Interiérové hodiny digitální
 Exteriérové hodiny digitální
 Podružné hodinové strojky
 Věžní a fasádní hodiny
 Docházkové systémy
 Hlavní hodiny

ELEKTROČAS s.r.o.

Podkovářská 800/6
 190 00 PRAHA 9
 Czech Republic

+420 266 311 085
 info@elektrocas.cz
 www.elektrocas.cz



JAK DIGITALIZACE MĚNÍ ZÁŽITEK Z CESTOVÁNÍ?



photo: Glacier Express

Passengera

PASSENGERA je česká technologická společnost, která vyvíjí a dodává komplexní digitální řešení pro vlaky, autobusy a ostatní prostředky veřejné dopravy po celém světě.

Její centrální modulární platforma přináší do veřejné dopravy digitální zážitek skrze informační a zábavní palubní systém pro cestující (infotainment), zajišťuje internetovou konektivitu a monetizační nástroje pro dopravce. Passengera zároveň poskytuje hardware pro chod celého ekosystému. Díky tomu její řešení patří ke globální špičce – služby Passengery najdete například ve vlacích Českých drah, na palubě evropského Flixbusu nebo v projektu nejmodernějšího metra světa, které roste v Rijádu.



Zajímají vás technologie a chcete s námi zlepšovat zážitek cestujících po celém světě? Pošlete vaše CV na hr@passengera.com.

V rozhovoru s výkonným ředitelem společnosti Passengera Janem Kolářem se zaměříme na to, jak technologické inovace přináší novou úroveň pohodlí a zážitků z cestování, zatímco bezpečnost zůstává v popředí priorit. Přistupujeme k tématu s odborným nadhledem, abychom odhalili, jak se současné vize transformují v realitu, která utváří zážitky cestujících na železnici.



Jak si představujete, že digitalizace v budoucnu zlepši každodenní zážitek cestujících na železnici?

Digitalizace zásadně mění způsob, jakým cestující vnímají a využívají železniční dopravu. Společnost Passengera se specializuje na integrovaná digitální řešení, která zvyšují pohodlí a zlepšují zážitek z cestování. Naše platforma Passengera Cloud umožňuje operátorům zpracovávat různá data a poskytovat cestujícím přesné informace v reálném čase. Do budoucna si představujeme rozšíření těchto služeb o personalizované cestovní zážitky, kde každý cestující dostane informace šité na míru, jako jsou doporučení na aktivity v cílové destinaci nebo specifické nabídky během cesty. První projekty tohoto typu se již rýsují.

Jaká opatření se přijímají k zajištění bezpečnosti cestujících s integrací pokročilých technologií?

Integrace pokročilých technologií v železniční dopravě zahrnuje systémy pro monitorování a správu, které zvyšují bezpečnost cestujících. Hojně se využívají video analytické AI nástroje k detekci nevhodného chování cestujících, nebo také slouží k detekci stavu trati a okolí. S nástupem digitalizace se nejen ve vlacích také více řeší zabezpečení palubních systémů. K tomu se mimo jiné používají nástroje, které analyzují komunikační systémy v reálném čase a dokáží upozornit na anomálie, případně hrozbu včas.

Jak změní expanze vysokorychlostních železničních sítí způsob, jakým cestující využívají integrované i doplňkové služby během cestování?

Expanze vysokorychlostních železničních sítí přináší revoluci v oblasti cestování tím, že výrazně zkracuje doby cestování a zvyšuje komfort. Passengera podporuje tuto transformaci poskytováním špičkových digitálních služeb, které zajišťují, že cestující mají přístup k informacím, zábavě a službám bez ohledu na rychlost nebo vzdálenost. Do budoucna vidíme potenciál v integraci s dalšími dopravními prostředky a vytvoření seamless travel experience, kde cestující budou moci snadno přecházet mezi různými druhy dopravy bez jakýchkoliv komplikací. V některých zemích se to takto již částečně děje.

Můžete rozvést roli chytrých technologií, které se podílí na vytváření zážitku pro cestující?

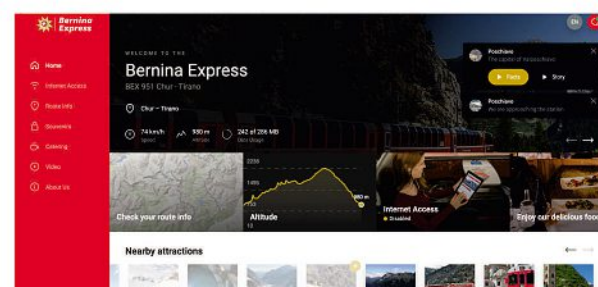
Chytré technologie hrají podstatnou roli při vytváření celkového zážitku z cestování. Například vyvíjíme a implementujeme systémy, které umožňují přístup k internetu přes palubní WiFi a chytrými algoritmy rozkládají datový provoz mezi dostupné mobilní datové sítě, i když se vlak řítí velkou rychlostí. Palubní Infotainment portály zas mohou pracovat s profilem cestujícího, jeho zájmy, cílem cesty a dle toho přizpůsobit nabídku obsahu a služeb. Tyto služby nejen zvyšují pohodlí cestujících, ale také umožňují železničním dopravcům lépe řídit a optimalizovat své služby. Plánujeme se také zaměřit na integraci AI technologií pro ještě lepší predikci potřeb cestujících a přizpůsobení služeb v reálném čase. Díky našim technologiím, jako jsou multi-service gateways a agregaci datových spojení pomocí sim multiplexoru, můžeme zajistit stabilní internetové připojení i v náročných podmínkách, jako jsou horské oblasti. Příkladem mohou být například vlaky Bernina Express, Glacier Express či Golden Pass Express. V současnosti zavádíme také rozšířenou realitu (AR), která nabízí cestujícím ještě vyšší úroveň interakce a zábavy.

Bude palubní WiFi v budoucnu vůbec potřeba, když bude jednou všude dostupné 5G?

Palubní WiFi, a tedy služba připojení k Internetu během jízdy ve vlaku, je často brána jako jedna z doplňkových služeb poskytovaných dopravcem. I kdyby 5G bylo nasazené ve své plné síle všude, i tak za přenosy dat budou uživatelé platit. Cestující tedy využívají palubní WiFi k úspoře svých mobilních dat a také jako přístup k palubním službám ze svých zařízení. Pokud je palubní WiFi implementována správně, poskytne cestujícímu lepší službu připojení k internetu, nežli ze svého zařízení.

Jaké jsou podle vás možnosti v budoucnosti digitálních zážitků na železnici?

Budoucnost digitálních zážitků na železnici je velmi slibná. V Passengera neustále inovujeme a vyvíjíme nové technologie, které zlepšují cestovní zážitek. Naše vize zahrnuje rozšíření možností interaktivního obsahu, vylepšení real-time služeb a hlubší integraci s mobilními aplikacemi pro komplexní správu cest. Například náš novozélandský zákazník Kiwi Rail používá naši mobilní aplikaci, díky které může lze oslovit cestující před samotnou cestou i po jejím skončení. Představujeme si, že v budoucnu budou cestující moci využívat služby jako jsou virtuální cestovní průvodci či personalizované cestovní plány, což vše povede k ještě vyšší spokojenosti zákazníků a efektivnějšímu využití železničních služeb.



► Zabezpečovač ETCS

Jan Beránek
j.beranek@economia.cz



Na českou železnici se řítí ETCS. Může to být drahá výhra, ale taky velký průšvih

Českou železnici čeká přelomová zima. Od začátku ledna 2025 by měl na většině koridorů začít platit takzvaný výhradní provoz s evropským zabezpečovačem Electronic Train Control System (ETCS). Pro laiky těžko srozumitelná technická záležitost má ale následky, které se zřejmě dotknou celé ekonomiky. Novinka totiž výrazně omezí konkurenci na poli nákladní dopravy – a to může přinést zdražování. I když – podmiňovací způsob je namístě. Proces se může ještě zadrhnout na nespolehlivosti systému, kterou se daří řešit jen pomalu. A taky na antimonopolním úřadu, u kterého se menší dopravci brání. Následující text se pokusí vysvětlit, o co přesně jde a jaký se dá čekat vývoj.

Zabezpečovač v Česku

Celou dobu existence železnice, což už se blíží ke dvěma staletím, je hlavní zodpovědnost za jízdu na strojvedoucím. Taky proto bývá tohle povolání mezi železničáři považované za elitní. A už během 19. století se začaly objevovat snahy o to, aby lidský faktor kontrolovaly i přístroje. Tak aby třeba nešlo projet návest stůj – laicky řečeno červenou na semaforu.

Takhle vznikly po celém vyspělém světě různé zabezpečovače. Některé berou impulzy z kolejí nebo obvodů kolem nich nebo fungují na elektrickém principu, jiné na magnetickém. A taky se liší schopnostmi. Některé při chybě jen varují, jiné umí vlak zastavit.

V Československu se zabezpečovače rozvinuly v polovině 20. století. Českých národních zabezpečovačů je dokonce několik, v zásadě umí na hlavních tratích zjistit projeti „červené“ nebo kolaps strojvedoucího a vlak zastavit. Ale za určitých okolností to neplatí, takže stoprocentní garanci bezpečnosti nejsou. Kolem roku 2000 bylo osazení lokomotiv zabezpečovačem podmínkou pro provoz jen s jedním strojvedoucím a vyšší rychlostí, ale plošně se nevyžadovalo.

Střih do roku 2024: je tu nový jednotný evropský zabezpečovač ETCS. Umí toho o dost víc, i když principy jsou stejné. Strojvedoucího ale víc hlídá a třeba projeti „červené“ by mu ani neměl umožnit, protože začne nuceně brzdit už před ní. Měl by být časem standardem i v okolních zemích, takže bude jednodušší nasazení lokomotiv do zahraničí, oproti tomu dnes musí vlak vozit několik různých národních systémů.

Problém je cena. I vybavení několika různými národními systémy obvykle vyjde výrazně levněji než ETCS. Systém je totiž hodně komplexní. Jeden malý příklad: na podvozku musí být malý radar, aby ověřoval rychlost lokomotivy vůči šterku a nespolehalo se jen na snímač otáček nápravy. Výsledkem je cena kolem 10 milionů korun u nové lokomotivy a klidně i několikánásobně víc pro starší vozidla. Firem, které se tím zabývají, je omezený počet a výrobu nestíhají, takže si mohou určovat cenu.

Když například České dráhy zjistily, že vybavení relativně nové lokomotivy řady 380 by stálo kolem 44 milionů za kus, s poděkováním

odmítly a rozhodly se stroje použít mimo území Česka. Úplně nová vícesystémová lokomotiva stojí v posledních letech kolem 100 milionů korun. Právě extrémně vysoká cena instalace je hlavním problémem.

Výhradní provoz

Česko chce být v oblasti ETCS průkopníkem – jako jedna z prvních zemí plánuje na velké části sítě takzvaný výhradní provoz od ledna 2025. Vozidla bez zařízení se na hlavní koridory jednoduše nedostanou. A tady začíná ta největší kontroverze.

Hlavně pro menší dopravce je složité vozidla vybavit. Čím starší a unikátnější lokomo-

tiva, zpravidla tím dražší je vývoj vlakové části zabezpečovače. Současná praxe je taková, že pro každý typ lokomotivy je potřeba instalaci zvlášť naprojektovat a schválit – a byrokracie je drahá.

Proti výhradnímu provozu se začali ozývat menší soukromí dopravci. Jeden z nich stížnost řeší u antimonopolního úřadu, protože podle něj jde o ohrožení spravedlivé soutěže. A ozývají se i další.

„ETCS samo o sobě je přínos, protože kvůli němu se poslední roky moc nevyvíjel národní zabezpečovač. Ale problém je ta současná praxe a představa výhradního provozu. Přinese obrovské problémy na několika úrovních,“ řekl Hospodářským novinám jednatel dopravce MBM Rail Jiří Mužík.

Podle analýzy menších dopravců se totiž v současnosti na koridorech realizuje zhruba třetina nákladní dopravy staršími vozidly, která ETCS nejspíš nedostanou. Právě tahle vozidla a jejich dopravci velmi často přetahují nákladní dopravu ze silnic, což je i dlouhodobým zájmem státu. Díky tomu, že používají dávno odepsané stroje, mohou být citelně levnější.

„Výhradní provoz v ETCS ale na železnici nebude výhra pro nikoho, ani pro velké dopravce. Těm to přinese další náklady na údržbu zabezpečovače, která taky není zadarmo. A ti malí budou muset hlavní tratě složitě objíždět,“ myslí si Mužík.

Jeho návrh? Ponechat možnost jezdit po koridorech i bez ETCS, klidně za zprísněných podmínek. „Pro pravidelnou osobní do-

Už vloni se v Olomouci stal případ, kdy ETCS špatně vyhodnotilo situaci po posunu ve stanici a v podstatě nabádalo strojvedoucího, aby se rozjel opačným směrem, než měl. Do toho se přidávají problémy, kdy vlak ztratí kontakt s infrastrukturou, a buď zničehonic začne prudce brzdit, nebo se odmítá rozjet a pomůže až restart, kvůli kterému ovšem nabere mezitím značné zpoždění. Podobné problémy se objevují i na koridorech, protože i tam je teď snaha jezdit podle ETCS co nejvíc.

„Opravdu není den, abychom to v managementu i v ostatních složkách neřešili,“ řekl redakci generální ředitel SŽ Jiří Svoboda. Státní správce kolejí kvůli problémům pořádá takzvané zátěžové testy, kdy po nocích systém na koridorech zkouší. Poslední výsledek: z šedesáti vlaků mělo problémy se ztrátou komunikace pět.

„Teď už přímo rozebíráme, z jakého důvodu to nastává. Měli jsme tu specialistu z Alstomu, kterého poslal vrcholový management firmy na výzvu pana ministra, musíme tu spolupráci zintenzivnit,“ řekl Svoboda. Alstom je klíčovým výrobcem hardwaru ETCS, software a instalaci ale nejčastěji zajišťují jiné firmy. „Otevíráme spolupráci s dodavateli, abychom to zvládli a stihli,“ říká ministr dopravy Martin Kupka (ODS).

Má cenu za téhle situace na výhradním provozu výhledově už za půl roku trvat? „Myslím si, že ano. Zatím necouváme. Výhradní provoz a jeho datum platí. Víc uvidíme na podzim tohoto roku, kdy budeme mít za sebou všechny zkušební jízdy a budeme se o postupu bavit dál,“ dodal Kupka.



Jak to jede, pane ministře? Provoz pod ETCS si na trenažeru letos vyzkoušel i ministr dopravy Martin Kupka. O zmírnění podmínek v souvislosti se zavedením nového systému zatím slyšet nechce. **Foto: Jan Beránek**

~
Výhradní provoz v ETCS na železnici nebude výhra pro nikoho, ani pro velké dopravce.

pravu bych ETCS klidně jako povinné zavedl. Nám by přitom bohatě stačilo, aby se bez něj dalo jezdit maximálně stovkou a jen s dvojnásobnou obsluhou. To by riziko chyby snížilo taky na minimum. Bavíme se o pár vlcích denně, zhruba třech procentech celé dopravy na koridorech. To by riziko ani pro ostatní spoje nepředstavovalo,“ uzavřel Mužík.

Správa železnic ustupovat nechce

Správa železnic je přitom pod tlakem ze všech stran. Politické zadání z ministerstva, odpor částí dopravců a k tomu technická nevybavenost systému. Ukázal to hlavně případ tratě z Olomouce do Uničova, kde se výhradní provoz ETCS už zkouší.

A umožnit aspoň někomu po trati projet bez ETCS? Tenhle problém totiž budou mít třeba i historické jízdy, protože představa vybavení parní lokomotivy hromadou elektroniky působí zatím poněkud komicky. „My si ty výjimky nedokážeme představit. Představa, že pojedeme nepřetržitě smíšený provoz, je pro nás v současné době nepředstavitelná,“ uzavřel Svoboda.

Pro inspiraci přitom není potřeba chodit daleko, právě smíšený provoz má i sousední Slovensko. Vozidla se zabezpečovačem mohou využít trať maximálně, ta bez něj jen sníženou rychlostí.

V Česku? „Ustupovat se zatím opravdu nechystáme. Všichni měli času dost, aby se připravili,“ uzavírá ministr Kupka.

STRKAN
STROJNÍ KANCELÁŘ

Patkové zvedáky

- Individuální konstrukce dle požadavku zákazníka
- Kolové / kolejevé
- Nosnosti 7,5 – 25 tun / 1 ks
- Sady 4 až 16 ks
- Šroubové s pojistnou maticí
- Synchronizace průběhu zdvihání
- Ovládání z pultu nebo ručně na zvedáku



AD TECHNIK, s.r.o. • Tel.: 272 072 331 • E-MAIL: info@adtechnik.cz • www.adtechnik.cz

AD TECHNIK
diagnostika - technologie - servis



Výhybky pro vysokorychlostní tratě z produkce národního dodavatele DT Prostějov

Národní výrobce železničních výhybek, společnost DT – Výhybkárna a strojírna, a.s., dodává tradičně výhybky do koridorových i regionálních tratí v Česku i na Slovensku. V návaznosti na vývoj železničních sítí nejen v západních zemích Evropy, ale v celém světě, se DT již od přelomu milénia zabývá vývojem výhybek pro vysokorychlostní tratě (VRT).

Prvním krokem byl vývoj srdcovky s pohyblivým hrotem (PHS) pro geometrie výhybek určených do konvenčních tratí, jenž byl zakončen úspěšným vložením první výhybky s PHS v roce 2003 do ŽST Vranovice. Dále následovala výhybka umožňující rychlost jízdy 130 km/h odbočnou větví, která byla poprvé vložena do trati v roce 2007 do ŽST Poříčany. Vývoj a poznatky z provozu vedly k postupnému doplňování dalších

geometrií výhybek s PHS, které byly odstupňovány podle rychlostí jízdy jejich odbočnou větví.

V roce 2009 vznikl projekt návrhu výhybky pro rychlost jízdy 160 km/h odbočnou větví. U ní se poprvé uplatnil zcela nový návrh geometrie směrového řešení odbočné větve s použitím přechodnic. Po ukončení první fáze vývoje byl v roce 2012 vyroben vzorek výměnové a srdcov-

kové části výhybky pro rychlost jízdy 160 km/h odbočnou větví, který byl umístěn na zkušební plochu v areálu DT. Na něm probíhaly interní a neprovozní zkoušky až do roku 2019.

Ve výhybce byl poprvé použit také v DT vyvinutý hydraulický přestavný a závěrový systém využívaný pro ovládání jejích pohyblivých částí pomocí hydraulických válců a hydraulického pohonu. Jde o novou alternativu k běžně používaným elektromechanickým přestavníkům s čelistovými závěry.

Po úspěšném absolvování interních a neprovozních zkoušek proběhlo v roce 2020 vložení dvou výhybek na přerovské zhlaví ŽST Prosenice. Jsou vloženy v konfiguraci jednoduché kolejevé spojky. Aktuálně probíhá bezproblémové provozní ověřování již téměř 4 roky.

Poslední v řadě výhybek potřebných pro VRT jsou ty pro rychlost jízdy v odbočné větví až

230 km/h. Aby byla výrobní řada výhybek pro VRT kompletní, započal v DT v roce 2018 projekt vývoje této vysokorychlostní výhybky. Výsledkem je návrh geometrie výhybky v souladu s požadavky norem. Aktuálně je kompletně zpracována výrobní výkresová dokumentace a probíhá výroba zkušebních vzorků výměnové a srdcovkové části výhybky.

Pro účely interních zkoušek je v areálu DT připravena zkušební plocha, kam budou tyto vzorky po ukončení výroby umístěny. V polovině roku 2024 proběhne instalace hydraulického přestavného a závěrového systému a budou zahájeny interní a neprovozní zkoušky, které budou probíhat přibližně 1 až 2 roky. Po ukončení těchto zkoušek bude výhybka připravena na vložení do trati k provoznímu ověřování. Tímto bude DT mít k dispozici ucelenou řadu geometrií výhybek připravených k použití do plánovaných úseků VRT.

VÝZNAMNÝ SVĚTOVÝ VÝROBCE VÝHYBEK A VÝHYBKOVÝCH KONSTRUKCÍ S DLOUHOLETOU TRADICÍ
NÁRODNÍ VÝROBCE PRVNÍCH VYSOKORYCHLOSTNÍCH VÝHYBEK INSTALOVANÝCH V ČR
VIZE NAŠÍ SPOLEČNOSTI JSOU PEVNĚ SPJATY S VYSOKORYCHLOSTNÍ ŽELEZNICÍ



DT – Výhybkárna a strojírna, a.s.
Kojetínská 4750/6, 796 01 Prostějov
Česká republika

www.dtvsv.cz

Významně přispíváme k rozvoji železniční a tramvajové infrastruktury v ČR a v zahraničí. Vlastníme jedinečné know-how v oblasti návrhu a konstrukce výhybek.

AŽD

Zajišťujeme bezpečnost na železnici. Již od roku 1954

V letošním roce oslaví firma AŽD, dříve známá jako Automatizace železniční dopravy, již sedmdesáté výročí své existence. V současné době představuje tento bývalý státní podnik úspěšnou soukromou společností, která vyvíjí, vyrábí a implementuje nejen systémy pro řízení a zabezpečení kolejových tratí, ale také řídicí a zabezpečovací systémy pro silniční dopravu. Kromě toho se věnuje i telekomunikacím, kamerovým systémům a objektové bezpečnosti obecně.

Společností, které oslavují podobné jubileum a zároveň zůstaly věrné svému původnímu jménu i posláním, není v Česku mnoho. Ještě méně je však firem, které navíc nepodlehly globalizačnímu tlaku a zůstaly v ruce českých rukou. Společnost AŽD je příkladem toho, že dobře zvládnutá privatizace, zachování identity a česká vlastnická struktura spolu s uchováním všech činností, včetně vlastního vývoje a projekce, mohou být zárukou vzniku úspěšné a na mezinárodním trhu konkurenceschopné firmy. Aktuální dění ve společnosti a plány do budoucna popisuje její generální ředitel Zdeněk Chrdle.

Jak slavíte toto významné výročí?

Na rozdíl od oslav šedesátého výročí existence naší společnosti, kdy jsme pro naše zaměstnance uspořádali několik společenských akcí, jsou letošní oslavy skromnější. Vzhledem k faktu, že už máme více než dvacet dceřiných společností a mnohem více zaměstnanců než před deseti lety, již není možné organizovat velké akce pro všechny. Vydali jsme tedy speciální číslo našeho vnitřního časopisu Reportér, které shrnuje naši historii od roku 1954 až do současnosti. Ale více než minulost nás samozřejmě zajímá současnost a hlavně budoucnost.

Jaké řešíte aktuální výzvy?

Souvisí to s tím, co jsem již řekl. Naše společnost se v průběhu posledních deseti let výrazně rozrostla a stávající členění firmy začíná být již neudržitelné. Zahájili jsme tedy komplikovaný a finančně náročný proces transformace na holdingovou strukturu, na kterém nyní pracují týmy právníků i naši daňoví poradci. Průběžně nakupujeme další společnosti a z pohledu řízení je taková struktura pro nás nejlepším řešením. Další velkou výzvou je pro nás práce s našimi zaměstnanci, vše je totiž o lidech. Buď máte schopné zaměstnance a fungujete, nebo je nemáte a máte problém. V rámci toho, co děláme, nelze některé věci nahradit umělou inteligencí, vlastně ani ničím jiným. Ačkoliv by se dalo říci, že podle různých definic jsme už korporátem, není tomu tak. V tom je železnice jiná. Ti lidé jsou prostě srdcaři a myslí trochu jinak. Navíc je zde potřebná kontinuita, a to co se týká technických znalostí či zkušeností. U nás nelze měnit lidi ze dne na den. Všichni stárneme, a musíme si tak vychovat své nástupce.

Mnoho mladých však v současné době nemá zájem studovat technické obory.

To je samozřejmě obecný problém. U nás je to ale mnohem složitější, protože železniční provoz má svá specifika. Teď tu máme čtyři čerstvé absolventy z Českého vysokého učení technického. Jsou šikovní a mají předpoklady se u nás něco naučit. Jenže to, co je potřeba k naší práci, zatím neumí.

Co děláte pro to, aby se tato situace změnila?

Jsme vlastníkem dvou lokálních železničních tratí, které v principu slouží pro experimentální provoz. Na jedné z nich jezdí každý den osmnáct párů vlaků s běžnými cestujícími. Druhou trať, která je neveřejná, jsme postupně zrenovovali a zmodernizovali s tím, že na ní bude probíhat testovací provoz autonomních vlaků. Na všech přejezdech jsou automatické závory a probíhají zde i testy dalších zabezpečovacích zařízení určených právě pro tyto tratě. Na jedné stanici jsme na troskách původní nádražní budovy vybudovali moderní kompetenční centrum. Zde si již od 17. června tohoto roku budou studenti moci vyzkoušet práci v reálném železničním provozu a řízení takového provozu v praxi. Vše bude samozřejmě probíhat pod odborným dozorem našich pracovníků. Myslím, že se nám tak podaří ke studiu přilákat mnoho z těch, kteří by jinak o podobné práci neuvažovali. Kromě toho vymýšlíme i řadu dalších motivačních programů.

Vaše aktivity přesahují i hranice České republiky. Kde všude působíte?

V této chvíli působíme prostřednictvím vlastních firem v Rumunsku, Polsku, Maďarsku a na Slovensku. Nebojíme se zaměstnávat cizince a například v Polsku a Rumunsku máme zahraniční týmy, které jsou již dnes schopny působit i v dalších zemích. Aby nás v zahraničí akceptovali, musí být naše technika lepší nebo srovnatelná s německou či francouzskou zabezpečovací technikou. V českém prostředí jsme ovšem obviňováni z monopolu, protože zde logicky vyhráváme většinu výběrových řízení. Na to odpovídáme, že působíme na českém trhu již sedmdesát let a bylo by divné, pokud bychom neznali náš domácí trh a jeho potřeby. Naše výhoda je mimo jiné v tom, že jsme zde pro naše výrobky schopni zajistit mnohem rychlejší servis než naše konkurence, za kterou rozhodně v ničem nezaostáváme. Budoucnost vidíme v robotizaci či lépe řečeno automatizaci, umělé inteligenci, využívání družicových



Ing. Zdeněk Chrdle, generální ředitel společnosti AŽD.

Zdroj: AŽD

technologií a také třeba dronů. Díky tomu, že máme vlastní testovací trať, můžeme prověřovat nová zabezpečovací zařízení v reálném provozu, což mnoho firem nemá. Je to sice trať odnikud nikam, ale je pro nás reálnou výhodou. Pokud se týká autonomních vlaků, jde spíše o otázku, že tyto technologie již máme. Nemyslím si, že v Česku se budou nasazovat nějak masově. Spíše to vidím na nasazení na izolovaných tratích, jako bude například ta na Letišti Václava Havla. Aktuálně je vypsaná soutěž na zajištění provozu autonomních vlaků na nové budované trase pražského metra.

Když pomíneme autonomní vlaky, jaké plány máte do budoucna a kde vidíte své šance?

Jako odborník na železniční dopravu si myslím, že nasazování ETCS na malé lokální tratě je zbytečně drahé, pokud pro tratě takového významu existuje jiné, dostatečně spolehlivé řešení. Proč tahat z kapes daňových poplatníků miliardy, když to lze vyřešit s využitím družicových nebo 5G sítí? Již dnes jsme na některých lokálních tratích implementovali zabezpečovací systémy, které jsou schopné v případě nečinnosti nebo špatného zásahu dispečera automaticky přestavět vlakovou cestu tak, aby byla bezpečná. V budoucnu se chceme věnovat i takzvaným „bezúdržbovým tratím“. Jsou to tratě vybavené diagnostikou, umožňující odhalení a lokalizaci případných problémů. S využitím vzdálené diagnostiky je možné výrazně snížit náklady na údržbu, kdy v mnoha případech odpadne nutnost pravidelných fyzických kontrol. Pro vizuální kontrolu jsou již dnes využívány i drony, které přiletí na místo a pořídí fotodokumentaci, z níž můžeme posoudit, o jakou závadu se jedná. Budoucností je propojování zabezpečovacích systémů pro silniční a kolejovou dopravu. Takto lze identifikovat vozidlo, které uvázlo na železničním přejezdu, nebo možnému uvážnutí zabránit. Pokud je v blízkosti přejezdu křižovatka se světelnou signalizací, lze zastavit silniční provoz tak, aby byl zajištěn bezpečný průjezd vozidel přes přejezd.



Autonomní vozidlo EDITA (Experimentální Drážní vozidlo pro Inovativní Technologie AŽD), postavené na platformě motorového vozu řady 810.

Zdroj: AŽD



Sál Centrálního dispečerského pracoviště Praha z produkce společnosti AŽD.

Zdroj: AŽD

Rozhovor

Jan Beránek
j.beranek@economia.cz



Česko je pořád železničním srdcem Evropy. Výroba vlaků a komponentů obstarává 1,5 procenta HDP

Bývaly doby, kdy české lokomotivky chrlily tisíce vozidel ročně a patřily k pilířům ekonomiky. To je ale řeč o éře východního bloku. Výroba za diktované a často velmi nízké ceny se udržet nedala a v 90. letech přišel prudký útlum. Tradice však zůstaly a v poslední dekádě se zase utěšeně rozvíjejí: v Česku se vyrábějí elektrické příměstské jednotky, diesellové lokomotivy, vagony, tramvaje i spousta klíčových dílů – kolejnice, dvojkolí nebo zabezpečovací zařízení.

Ne náhodou obstarává železniční výroba 1,5 procenta českého HDP a zaměstnává několik desítek tisíc lidí. Vloni jí prošlo 130 miliard korun, z toho asi polovina zakázek jde na export. Klíčová témata železniční transformace nastínila Marie Vopálenská,

generální ředitelka Asociace českého železničního průmyslu.

Viděno zvenčí, český železniční průmysl je ve fázi expanze. Hodně vyrábí, zaměstnává desetitisíce lidí. Má potenciál na další růst? A v čem přesně?

Oblastí pro další expanzi českého železničního průmyslu je celá řada. Soutěžení objednaných výkonů ve veřejné vlakové dopravě v Česku do roku 2035 je spojené především s dodávkami nových vozidel. Zároveň sílí tlak na bezemisní udržitelnou mobilitu. A nejen v rámci železnice, ale také v oblasti městské hromadné dopravy. Tedy v tramvajové a v trolejbusové dopravě. Tady všude je řada příležitostí pro naše členy. V neposlední řadě stát plánuje další rozvoj a modernizaci železniční infrastruktury například v oblasti dodávek

moderních digitálních systémů jak pro bezpečnost a řízení provozu, tak i v oblasti budování nových tratí.

Správa železnic chystá výstavbu vysokorychlostních tratí i rozšiřování a modernizaci stávající železniční sítě, včetně takzvané prosté elektrizace. V rámci Evropské unie se potom jedná o příležitost v rámci čerpání Fondu pro obnovu, kde například Itálie má aktuálně alokováno 800 milionů eur pro nákup kolejových vozidel. Obecně i v zahraničí jsou podobné příležitosti jako v Česku, vyplývající z liberalizace železniční dopravy a tlaku na bezemisní mobilitu. Železniční doprava všude v Evropě zažívá boom a i to je přirozené prostředí pro další růst českého železničního průmyslu.

Současná výroba je do značné míry tažena generační obměnou techniky, ta ale asi nepoběží donekonečna. Jaká je prognóza objemů výroby na další roky?

Zde se nejedná přímo o generační obměnu. Evropská unie dává rozvoji železnice, jako páteřní udržitelné dopravy, prioritu. I díky tomu zažívá železnice boom. Dochází k rozšiřování kapacit, nabídky spojení, služeb a k rozvoji infrastruktury. To se týká jak osobní, tak nákladní železniční dopravy. Opomenout nelze také modernizaci a rozvoj drážních systémů městské hromadné dopravy, které jsou rovněž jednou z výrobních priorit českého železničního průmyslu. Obecně lze uvést, že firmy zapojené v tomto průmyslu letos očekávají meziroční růst produkce kolem deseti procent.

Zatím ale výrobu nejvíce zaměstnává regionální doprava. Jaké mají ambice české vý-

robci ohledně vozidel pro vysokorychlostní tratě?

Výstavba vysokorychlostní železnice v Česku je velmi diskutované téma, postupně dostává konkrétní obrysy. V rámci naší asociace máme mnoho firem, které se již historicky podílely na výrobě vozidel a klíčových komponent pro vozidla a infrastrukturu po celém světě. Pro železniční průmysl je naprosto zásadní, aby české firmy měly příležitost zapojit se do tohoto velkého projektu. Tento cíl by měl být prioritou i pro všechna relevantní ministerstva, protože tímto způsobem může dojít k tvorbě multiplikačních efektů a k růstu HDP. Vysokorychlostní tratě jsou největším dopravním projektem v historii Česka. A to jak z hlediska dopravního rozvoje země, tak finančně. Byli bychom sami proti sobě, kdybychom nezapojili tuzemské firmy do jejich budování. Mnohé z nich najdou uplatnění například také při servisování a dodávkách náhradních dílů pro rychlovlaky a podobně. Mají zkušenosti v rámci konvenčních tratí, a pokud mají know-how a technologie i pro ty vysokorychlostní, pak tento směr logicky kvitujeme.

Bez tuzemských firem a jejich odborníků se neobejdeme, pokud se chceme rozjet opravdu vysokorychlostně. České firmy jsou na tuto příležitost připravené. Již nyní dodávají své produkty a služby pro mnohé vysokorychlostní projekty v zahraničí. Společnost AMIT například dodávala do Saúdské Arábie panelové počítače pro vysokorychlostní vlaky a pro stejný projekt vyrobila firma Borcad sedadla do první třídy. Bohumínský Bonatrans má bohaté zkušenosti a jedinečné know-how ve výrobě dvojkolí,

Inzerce

HN063417

Digitalizace vlaku v nejvyšším standardu

Objem dat, který generují cestující a vlaky, bude v budoucnu výrazně narůstat. Očekává se, že jeden uživatel vygeneruje až 1.5 GB denně, zatímco jedno vozidlo ještě mnohonásobně více. Explosivní nárůst zařízení v IoT také citelně obsazuje šířku pásma, a proto zde 5G plně uplatní svůj potenciál. Inteligentní routery a brány fungují jako „edge“ zařízení a zajišťují datovou komunikaci mezi vlakem a okolní infrastrukturou.

PŘIPOJENÍ VLAKU K VYSOKORYCHLOSTNÍMU INTERNETU

Kvalita konektivity na palubě vlaku upravuje dopravcům konkurenční poměry. Pasažéři hledají kromě bezpečí a pohodlí také kvalitu služeb, kde kvalita internetu je obvykle tou hlavní. Dopravci přitom potřebují zefektivnit provoz a díky komplexním datům o provozních informacích nebo prediktivní údržbě v reálném čase se jim to může i podařit. Správně využitá data citelně redukuje provozní náklady. Kvalitní připojení je tak nevyhnutelné.

Přeprava lidí je ultrakritická záležitost a je nutné to zohlednit při výběru vhodné technologie. Ta musí být robustní, ale jednoduchá, dlouhodobě udržitelná, z Evropy, aby byla rychle dostupná, důvěryhodná a imunní vůči geopolitickým hrozbám. Kvalita technologie má přímý vliv na bezpečnost cestujících. S ohledem na předpoklad životnosti na železnici 20 let + musí být zařízení nadčasové, ale i plně zpětně kompatibilní. Řešení od švédské firmy Westermo, která je na trhu od roku 1975 a má v kolejových vozzech po celém světě úspěšně nasazeno stovky tisíc produktů s naprosto zanedbatelnými poruchami, je tak sázkou na jistotu. Zkušenosti dopravci moc dobře znají cenu technologické odstávky a její dopad na renomé.

5G A WI-FI 6

5G je mobilní standard budoucnosti, zatímco Wi-Fi 6 posouvá Wi-Fi do nové dimenze. Tyto různé technologie mají společný cíl: zajistit největší šířku pásma pro velké množství současných připojení k internetu

a sítovým službám s bezprecedentní rychlostí a spolehlivostí.

Pro datově náročné aplikace, jako je 4K/8K video streaming, HD online hraní nebo přístup ke cloudům, je nezbytné poskytovat všem cestujícím garantovanou kvalitu přenosu v maximální dostupné míře, a to všem současně. Wi-Fi 6 obsluhuje mnohem více zařízení než kdykoliv předtím, lze současně připojit velké množství uživatelů bez kolísání rychlosti nebo spolehlivosti. Krátké přenosové časy (latence) a kvalita služeb technologie 5G umožňují schopnost reálného času, jakou vyžadují bezpečnostní a časově kritické aplikace, jako je autonomní řízení.

5G/LTE

Nová generace vlakových 5G routerů nese název CYBOX RT 3-W. Robustní zařízení má připojené 4 SIM karty pro každý ze dvou 5G modemů. Samozřejmostí je zpětná kompatibilita s LTE pro místa, kde infrastruktura ještě není pokryta signálem 5G. Digitální obsah je uložen na interním SSD a dva Gbitové porty lze rozšířit o další 2.5Gb port. Samozřejmostí je integrovaný GNSS a HW design v souladu s IEC 62443. Volitelně může mít v sobě integrovaný vlakový Wi-Fi AP.

WI-FI 6(E) ACCESS POINT

CyBox AP 4-W je nadčasový člen rodiny vlakových komunikačních technologií. Jde o třířadový IEEE 802.11ax Wi-Fi 6(E) přístupový bod nové generace, využívající pro komunikaci pásma 2.4/5/6GHz. Díky kanálové šířce pásma 160 MHz můžeme při „triple bandovém“

simultánním provozu dosáhnout na rychlost 10,7 Gb/s. Na každém rádiu může současně surfovat 512 klientů a kvalitní signálové pokrytí zajistí až 12 RF antén podporující 4x4 MU-MIMO. Inteligentní rozložení datové zátěže mezi AP a superychlý bezvýpadkový roaming jsou samozřejmostí stejně jako zpětná kompatibilita s 802.11 a/b/g/n/ac. O páteřní komunikaci pro datovou výměnu pečují duální 2,5/10 Gbit Ethernet s konektory M12 X-coded.

KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

Neautorizovanému přístupu zabrání integrovaný, plnohodnotný firewall s pokročilými funkcemi, jako je např. víceúrovňová izolace klient/AP, detekce Rogue AP nebo 802.1x. Bezpečnou autentizaci, kryptografické funkce a zabezpečené bootování zajišťuje modul TPM 2.0., ten také zvyšuje zabezpečení zařízení proti neautorizované manipulaci.

Bezpečnost, výkon a jednoduchost jsou společné jmenovatele těchto produktů. Ovládací a konfigurační open-source software OpenWRT umožňuje mimo obecného nastavení také konfiguraci rádiového rozhraní a prostor pro uživatelské aplikace. Konfigurace zařízení stejně tak i aktualizace lze provádět vzdáleně.

Produkty Westermo spolu s dalšími průmyslovými technologiemi můžete vidět v Ostravě na Rail Business Days ve dnech 11. až 13. 6. 2024 na stánku oficiálního partnera – firmy Westermo s.r.o.

Westermo



5G



kteřá jsou nezbytná pro bezpečný provoz vysokorychlostních vlaků. IG Wateeuw z Brna pro změnu dodává převodovky do vlaků pro Itálii a Čínu.

Velkým přínosem pro přední výrobce vysokorychlostních vlaků, jako jsou Alstom či Hyundai Rotem, jsou kompletní trakční systémy s rychlostí nad 250 km/h od Škoda Group. Kromě toho Třinecké železářny dodávají kolejnice pro vysokorychlostní tratě, a to nejen v Evropě. A aktuální je i spolupráce firem Škoda Group a Siemens na výrobě souprav ComfortJet, určených pro rychlosti až 230 km/h.

V poslední době vidíme v českém železničním průmyslu i akvizice firem ze zahraničí, například Škoda nebo Cegelec, ale také vně oboru, třeba AŽD či Colsys. Jak to může proměnit český železniční průmysl během pár let?

Myslím, že výrazně, rostou kapacity. A to by mělo ve výsledku vést ke zvýšení konkurenceschopnosti našich firem na mezinárodním i českém trhu.

Je reálné, aby se z Česka stala výrobní železničních vozidel pro celou Evropu? Jak těžké je dneska prosadit se na západoevropských trzích a čím se českým firmám daří?

Pro naše firmy jsou hlavním trhem země Evropské unie. Například 40 až 50 procent kol u nových železničních vozidel v rámci EU pochází z bohumínského Bonatransu. Třinecké železářny jsou největším producentem kolejnic v rámci EU. A plzeňská Škoda Group je největším dodavatelem tramvajů pro rozchod 1000 milimetrů v Německu.



České firmy budou přínosem. Bez českých firem a odborníků se neobejdeme, pokud se chceme rozjet opravdu vysokorychlostně. Tuzemské podniky jsou na tuto příležitost připravené. **Foto: Archiv ACRI**

A čím se naše firmy prosazují? Technologicky vyspělými produkty s vysokou výrobní přidanou hodnotou, které se opírají o vlastní výzkum a vývoj. Významnou roli hrají zahraniční, ale i domácí reference a pochopitelně cena. Důležitá je samozřejmě i spolupráce s místními partnery.

Anaopak – na evropský trh se snaží prosadit asijská konkurence. Jak se to vyvíjí v posledních měsících, od „útěku“ čínského výrobce kolejových vozidel CRRC z tendru v Bulharsku?

ACRI dlouhodobě upozorňuje na nerovné podmínky, kdy naše firmy soutěží v tendrech se subjekty, které jsou ve svých zemích finančně podporovány a díky tomu dokážou nabídnout výrazně lepší ceny. Proto jsme také přivítali, když nedávno Evropská komise vytvořila svým vyšetřováním bulharského tendru dostatečný tlak, který zajistil, že nedošlo k narušení rovných podmínek. Po mnoha letech konečně Evropa aktivně chrání rovné a férové podmínky pro všechny, kdo se výběrových řízení účastní. EU nemůže připustit, aby kdokoli uspěl například díky nedovoleným státním subvencím nebo jiné podpoře, která mu umožní uměle snižovat nabízenou cenu.

CRRC se v poslední době taky propojila s českým RegioJetem, kterému platí za pomoc při schválení jednotek řady 665. Jak vnímáte tuto aktivitu?

Velice nás potěšilo rozhodnutí RegioJetu pořídit nové jednotky pro Ústecký kraj od Škoda Group. Je to důkaz, že vlaky české výroby jsou nejlepší volbou pro splnění náročných požadavků dopravců, objednatelů i cestujících.

Inzerce

SVK

ELEKTRONIK

VÁŠ DODAVATEL PRŮMYSLOVÝCH APLIKACÍ



www.svk.cz

Rádi se s vámi setkáme na Mezinárodním železničním veletrhu Rail Business Days 2024

11. - 13. 6. 2024 v Ostravě Trojhalí Karolina
expoziční č.22

HN063419

NEXTRAIL

COMMUNICATION DEVICES

Rychle, efektivně, spolehlivě!

www.nextrail.cz

Výrobce komunikační techniky pro kolejová vozidla, a to zejména radiostanic a kamerových systémů.
Realizace projektu na klíč - dodávka včetně projektové dokumentace, montáže a zajištění schválení dle příslušné legislativy.

Záznamový systém REDIS 5

Záznam audio dat, video streamů z kamer a stavových informací
Zobrazení výstupu kamer na terminálu
Záznam videa v rozlišení až 4K a v IR spektru
Rozmístění kamer dle požadavků dopravy

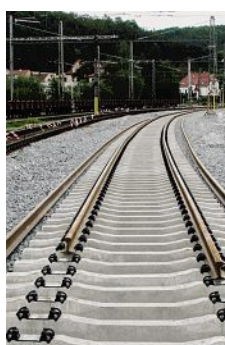


Vozidlová CAB radiostanice LENA 5

Komunikace v systému GSM-R a národních sítích 150 MHz a 450 MHz
Funkce RADIOSTOP, záznam provozu včetně hlasové komunikace
All-in-one 19"/3U subrack, jednoduchý servisní přístup



HN063365



VAŠE SPOLEHLIVÉ SPOJENÍ S ŽELEZNICÍ BUDOUCNOSTI

žpsv

ŽPSV, výrobce komplexního řešení pro železnici na českém trhu.

Tradiční výrobce železničních pražců, výhybkových pražců, nástupišť, mostních konstrukcí, protihlukových stěn, výrobků pro odvodňovací systémy a dalších železobetonových prefabrikátů na železnici.

Naše široké portfolio výrobků zahrnuje pražce pro konvenční železniční síť, tj. vhodné pro rychlost drážních vozidel do 200 km/h.

Disponujeme také příčnými a výhybkovými pražci, včetně PJD /pevná jízdní dráha/, které umožňují dosáhnout rychlosti až 350 km/h.

S více než **70 lety zkušeností a 50 miliony kusů vložených pražců** jsme překročili mnohé milníky. Jsme připraveni stát se klíčovým partnerem při budování moderní dopravní sítě, která spojí Českou republiku s Evropou.

WWW.ZPSV.CZ

HN063401

Centrála Českých drah

Jan Beránek
j.beranek@economia.cz



Pražská nádraží jsou zlatá vejce železnice. Samotné České dráhy na nich přitom nové sídlo hledají jen těžko

Je to výběrové řízení, které zaujme ve věstníku veřejných zakázek na první pohled. České dráhy hledají nové sídlo. Jeden z největších zaměstnavatelů v zemi doteď sdílí hlavní budovu s ministerstvem dopravy. Přitom když ji skoro před sto lety stavěli, mělo to být ministerstvo železnic. Největší železniční firma je tam ale teď jen v nájmu.

„Myslím, že by to mělo být možné. Na generálním ředitelství nás sedí 500. Nehledáme sídlo pro tisíce lidí ani nebudeme budovat železniční pomník. Chceme funkční řešení,“ řekl Hospodářským novinám předseda představenstva společnosti České dráhy, a.s., (ČD) Michal Krapinec. Zájemcům o postavení budovy nabídla firma tři lokality: pražskou Libeň, Holešovice a hlavní nádraží. O jiných neuvažuje.

Těžko využitelný skvost

Přitom státní Správa železnic má v regionech desítky velkých nádraží, která jsou nevyužitá a mohla by pro podobný počet míst posloužit. Třeba v Teplicích – budova stavěná právě jako sídlo kdysi velmi významné Ústecko-teplické dráhy. Ta až do první světové války hojně prosperovala a před zestátněním v roce 1922 měla skoro 7000 zaměstnanců, tedy polovinu toho, co má osobní divize Českých drah.

Tamní nádraží je v Česku unikátní – postavené je v novorománském stylu, architekti ho řadí k „obloučkovému“ typu, typickému pro německy mluvící oblasti kolem roku 1900. Navíc právě prošlo první částí rekonstrukce, ta stála 325 milionů.

Teď se chystá druhá část, zaměřená na interiéry. Ale využití pro ně zatím není. „Nějaká jednání proběhla, ale zatím stále hledáme. Je to složité,“ řekl primátor Teplic Jiří Štábl (ANO).

Sídlo mimo metropoli? Firmám se nechce

České dráhy neuvažují o sídle jinde než v Praze. A podobně to má i Správa železnic, tedy státní firma starající se o koleje. Ta má svoje sídlo ve starém domě v centru Prahy a za vyhovující ho taky nepovažuje.

Mimochodem, obě společnosti zvažovaly i stavbu společného sídla. „Data a požadavky jsme si vyměnili, s jejich vedením zůstáváme v kontaktu, ale společně do toho nejdeme. A je to tím, že jejich požadavky jsou moc velké, uvažují až o tisíci pracovních míst,“ komentuje stav věci generální ředitel Správy železnic Jiří Svoboda. O stěhování centrály mimo metropoli taky neuvažuje.

~
Na generálním ředitelství nás sedí 500. Nehledáme sídlo pro tisíce lidí ani nebudeme budovat železniční pomník.

Vzniká tak paradoxní situace: v regionech jsou budovy, které mají tisíce volných kancelářských míst, a dokonce se do nich i kvůli památkové ochraně investují miliardy. A z druhé strany hodlají státem vlastněné společnosti objednávat novostavby v centru Prahy.

Cestu, jak to aspoň zčásti narovnat, nabízí rekonstrukce nádraží v Pardubicích. Funkcionalistická budova z 50. let minulého století také prochází nákladnou přestavbou a výškovou budovu se přitom podařilo dobře využít. Přestěhovalo se tam Centrum sdílených služeb Správy železnic, což v praxi znamená hlavně účtárny.

„Podle mě je to efektivní využití těchto prostor. Navíc náklad na mzdy je v regionu nižší a zároveň je to skvěle dostupné z celé země. V tomhle bych pokračoval,“ řekl pardubický poslanec Martin Kolovratník (ANO). „Ale že by to byla cesta pro celá generální ředitelství, to si nemyslím. Ta patří do metropole,“ dodal.

Ideální využití: místní úřady

Velká nádraží se tak plní jen po malých porcích. „Největší spolupráce je zatím s Policií České republiky. Ostatně říká se, že není lepší soused než policista. Samozřejmě hodně záleží i na tom, jak si státní instituce nastaví nájemné. Pak ještě více spolupracujeme se sociální správou, to se nám zatím podařilo v Břeclavi,“ říká šéf Správy železnic Jiří Svoboda.

V Břeclavi na nádraží sídlí od roku 2020 hned několik oddělení Okresní správy sociálního zabezpečení. Po rekonstrukci budovy tam vznikly prostory podobného standardu, jaký odpovídá nejnovějším budovám ČSSZ, podařilo se dosáhnout i bezbariérovosti.

Ale to je pořád spíše výjimka. „Často tam prostě není zájem. Někdy je problémem lokalita nádraží, protože je častý požadavek na centrum města, pak se objevují podmínky typu výtahy nebo parkovací plochy. A tím často nemůžeme sloužit,“ uzavřel.

Pražské pozemky jako lukrativní kořist

Jiný příběh jsou samotné pozemky na pražských nádražích. Popořádku – okolo Masarykova nádraží už si postavila svoje budovy z obou stran skupina Penta. Smíchovské nádraží má už skoro 20 let zasmluvněnou společnost Sekyra Group, která tam už buduje celou novou čtvrť.

A zesiluje tlak i na zakrytí hlavního nádraží, které by se v podstatě ocitlo v sevření betonové plochy ze všech stran. Zmizel by například ikonický pohled na památkově chráněnou Fantovu budovu a ocelové zastřešení nástupiště, oboje památkově chráněné, z prvních let 20. století.

Vize prošla letos na jaře i zastupitelstvem Prahy 2. Tady je investorem opět skupina Penta. Kdyby k realizaci došlo, dají se čekat protesty odpůrců. Poměrně silně se proti tomu vymezilo třeba sdružení Arnika.

Hlavní důvod pro podobné plány? Ceny pozemků. Na Smíchově dokázala Sekyra Group před několika lety nakupovat za 7500 korun za metr čtvereční, přitom komerční cena pro



Nádraží jsou jedna z posledních míst v centru Prahy, kde se dají ještě získat nové pozemky. Takto plánuje developer zastavět prostor nad hlavním nádražím. Foto: vizualizace úprav nádraží, zdroj: Arnika

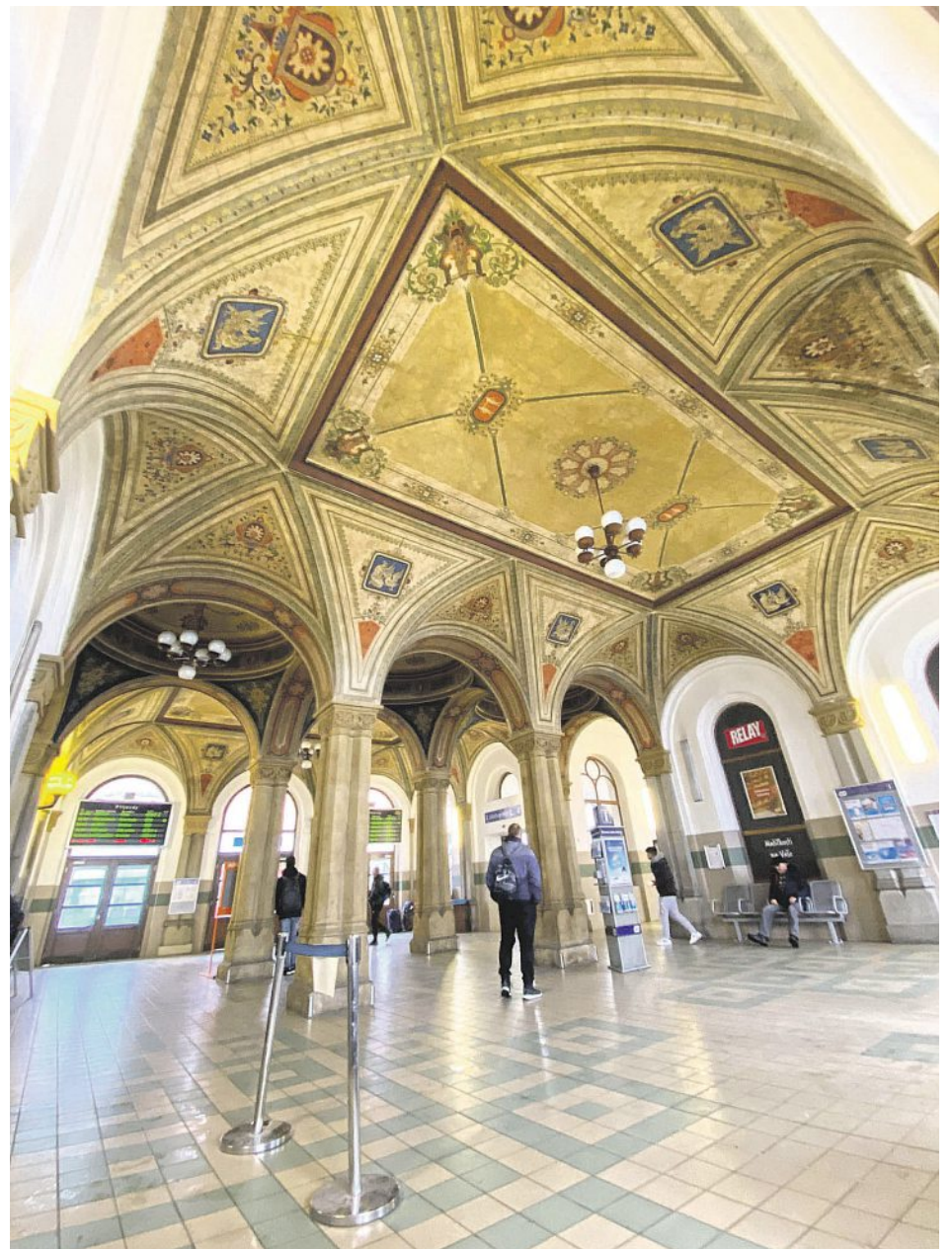
koncové stavitele bývá v jiných případech násobně vyšší. Firma se proti kritice ceny ohrazovala tím, že k nákupní ceně bude potřeba ještě připočítat náklady na infrastrukturu. Smlouva o smlouvě budoucí, která jí to umožnila, byla podepsaná ještě hluboko v nultých letech, pak už se jen lícitovalo o konečnou sumu podle znaleckých posudků.

Volné pozemky v centru Prahy totiž už prakticky nejsou k mání – a železnice je jedním z mála, kdo je ještě má. Nebo aspoň umí vytvořit. I proto by je šéf Českých drah chtěl využít také pro onu stavbu vlastního sídla. Jedna z navrhovaných lokalit je na severním konci hlavního nádraží, zhruba v místech, kde

se nakládají autovlaky. Formálně by tedy šlo o Žižkov.

„Hlavní nádraží by se mi jako sídlo velmi líbilo. Byla by v tom symbolika i funkčnost. Na ministerstvu stejně platíme tržní nájem a budeme muset časem vyklidit i další budovy, které nejsou naše,“ uvedl Michal Krapinec. „Navíc by tam mohlo být zázemí i pro naše provozní zaměstnance, kteří tam normálně nastupují do práce. Hezky by se to všechno propojilo,“ dodal.

Jisté je jedno: zatímco o získání drážních pozemků je zájem zjevně velký, o stavbu sídla ČD úplně ne. Soutěžní dialog už vyhlásují podruhé.



Jenom památková hodnota nestačí. Interiéry honosného nádraží v Teplicích jsou z drtivě většiny prázdné a nájemníci se hledají těžko. Foto: Jan Beránek

Výzkumný Ústav Železniční, a. s.

Autorizujeme budoucnost



VÝZKUMNÝ
ÚSTAV
ŽELEZNIČNÍ, a. s.

Novodvorská 1698/138B, 142 00 Praha 4
sales@cdvuz.cz | www.cdvuz.cz

Posuňte se do budoucnosti s lídrem evropského zkušebnictví

ESG – SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST A UDRŽITELNÉ PODNIKÁNÍ

- ▷ Analýza dvojí materiality
- ▷ Stanovení strategie, cílů a politik
- ▷ Nastavení sběru dat a auditní stopy
- ▷ Výpočet uhlíkové stopy společnosti/produktu
- ▷ Uhlíkový audit podle GHG protokolu a ISO 14064
- ▷ ESG reporty podle legislativy EU

CERTIFIKACE SYSTÉMŮ MANAGEMENTU

V souladu s normami ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 a dalšími

TESTOVÁNÍ KYBERNETICKÉ ODOLNOSTI

- ▷ Testování odolnosti – vozidlo, vlak, souprava
- ▷ Testování odolnosti stojícího i jedoucího vozidla proti kybernetickým hrozbám
- ▷ Prověření IT architektury
- ▷ Prověření shody dokumentace a vozidla
- ▷ Odborná podpora při přejímání vozidel

RACIONALIZACE

Racionalizace výrobních, servisních, logistických či administrativních procesů s cílem zvýšit produktivitu a efektivitu procesů, zvýšit bezpečnost práce a snížit náklady

ŠPIČKOVÍ ODBORNÍCI VUZ VE VAŠICH SLUŽBÁCH

- ▷ Zkušební centrum VUZ Velim
- ▷ Zkušební laboratoř
- ▷ Zkušebna NDT
- ▷ Posuzování interoperability (NoBo / DeBo) a bezpečnosti (AsBo) a další služby v oblasti hodnotitelství a certifikace



HN063392

 **UNIFLEG[®] CZ**
...universala flegado en industrial

KVALITNÍ CHEMICKÉ PŘÍPRAVKY PRO ÚDRŽBU, VÝROBU A PRŮMYSLOVÉ ČIŠTĚNÍ

ZKUŠENOST A ODBORNOST

V oboru jsme již více než 15 let a nabízíme odborné poradenství a kvalitní produkty.

ŠIROKÉ ZAMĚŘENÍ

Poskytujeme řešení pro různé průmyslové oblasti, od údržby po výrobu a čištění.

TECHNICKÉ PORADENSTVÍ

Naši specialisté Vám pomohou najít ideální produkty pro Vaše potřeby.

INOVATIVNÍ PŘÍSTUP

Neustále vyvíjíme nové produkty a technologie, abychom splnili Vaše nejvyšší očekávání.

EKOLOGICKÁ ŘADA A MYCÍ STOLY

Dbáme na ochranu životního prostředí a nabízíme ekologicky šetrné produkty včetně zařízení.

KOMPLEXNÍ SLUŽBY

Zajišťujeme kompletní servis od výběru produktů po jejich aplikaci a údržbu.

DLOUHODOBÁ SPOLUPRÁCE

Usilujeme o dlouhodobé a spolehlivé vztahy se zákazníky.

SERVIS A PODPORA

Jsme tu pro Vás s technickou podporou a servisem.

Pro více informací navštivte naše webové stránky www.unifleg.cz

HN063399

• Nádražní budovy

Jan Beránek
j.beranek@economia.cz



Stovky poloprázdných nádraží: výzva i šance. Správa železnic pro ně hledá využití, jinak bude bourat

I po sto padesáti letech od vzniku jsou pořád tady. Dotvářejí kulisu vesnic či měst, ale teď se nad nimi smráká. Česká železnice bude v příštích letech řešit osud stovek nádražních budov. A klíčová otázka zní: zachovat, nebo zbourat? Většina z nich přitom pochází z 19. století, takže mají i historickou cenu.

Byla to vlastně scéna jako každá jiná – bagr, který nejdřív začne shazovat jeden roh budovy, pak druhý a za pár dnů je místo velkého domu jen hromada cihel, prken a sutí. Obrázek, který se naskytl během dubna obyvatelům Chodova na Sokolovsku.

Výpravní budova tam stála 154 let. V tohlehle dvanáctitisícovém městečku bydlí většina obyvatel v panelácích, které svírají z několika stran i těch pár starších domů, které tvoří centrum. Nádražní budova z roku 1870 tady byla skoro s jistotou jednou z nejstarších budov ve městě. Správa železnic tvrdí, že o ni radnice nejevila zájem, a tak se rozhodla bourat. Místo klasického dvoupodlažního domu vznikla opodál jen malá budova s pokladnou a symbolickou čekárnou.

Podobný projekt už na západě Čech vloni ukázala Správa železnic i v Aši. Tam šlo k zemi nádraží podstatně novější, z roku 1971. Předchozí budova byla klasická normalizační stavba, takže tady po historické hodnotě nikdo moc netruhlil. I tady místo ní vznikla mnohem menší budova ze směsi cihel a železobetonu.

Ale u staveb s architektonickou hodnotou vzniká dilema: je lepší zachraňovat, nebo bourat a stavět nové? To bude zřejmě ještě dlouho věcí široké společenské debaty. Obojí má své skalní zastánce, ale také odpůrce.

V Chodově se přidává i ekonomická otázka. Demolice budovy o zastavěné ploše 428 metrů čtverečních plus stavba nové stály 35 milionů. Stará stavba přitom sice nebyla v bůhvíjak vábném stavu, ale byla funkční a bourat se nemusela. Místo ní bude jen odstavná plocha pro autobusy při výlukách. Při podlahové ploše kolem tisíce metrů čtverečních a cenách starších domů v oblasti mohla mít pořád hodnotu kolem deseti milionů.

Lidé už pokladny nepotřebují

„Máme tu nový fenomén doby – otázku, k čemu mají vlastně takové objekty sloužit. Ve velkém se rozjela digitalizace, lidé si kupují jízdenky přes aplikace nebo rovnou ve vlaku. A to zrychluje časy pro příchod k němu,“ říká v rozhovoru pro Hospodářské noviny generální ředitel Správy železnic Jiří Svoboda.

Jenže pokladny tvořily v nádražních budovách vždycky jen malou část. Pár místností měli typicky výpravčí, ale největší část se používala jako kanceláře nebo byty. Nejdřív služební, postupně normálně pronajímané. A o tohle všechno se teď státní firma dobrovolně připravuje.

„Zájem o objekty v lokalitách okresních měst a menších je z pohledu komerčního využití čím

dál menší,“ tvrdí Svoboda. Jenže to na některých místech neplatí – a přesto se má bourat.

Kladno: využívaná budova má namále

Ukázkový příklad se dá najít jen kousek od Prahy. Hlavní nádraží v Kladně má od začátku května platný demoliční výměr. I tady má jedna z nejstarších budov ve městě jít k zemi. Přitom se s ní původně počítalo, o všechna povolení žádala Správa železnic s příslibem jejího zachování. Nádražní budova je i na všech projektových vizualizacích.

Pak ale během stavby Správa železnic otočila – kvůli údajným problémům se spodní vodou. Zjednodušeně řečeno, vadil vlhký sklep. Budova je jinak staticky v pořádku a zjevně bez problémů zvládá i situaci, kdy dva metry vedle ní zeje obrovská jáma pro budovaný podchod.

Přitom byla budova do poslední chvíle před nuceným vyklizením využívána. Dole pokladny dvou dopravců, kteří sem jezdí, vedle nich pronajatých několik kanceláří. Jednu z nich měl v nájmu i Radek Šauer. Muž, který byl na konci 90. let průkopníkem byznysu s pronájmem lokomotiv. Zpráva o definitivním ortelu ho překvapila.

„Než se to vyklízelo, byl jsem se podívat i ve sklepech. Vypadaly celkem zachovalé, krásné cihlové klenby. Vlhko tam bylo asi větší, než bývá

~ Máme tu nový fenomén doby – otázku, k čemu mají vlastně tyto objekty sloužit.

v jiných sklepech, to ano. Ale rozhodně na mě ta budova nepůsobila, že by byl jakýkoli důvod ji bourat,“ řekl Šauer.

Záleží i na přístupu radnic

V největším městě nejlidnatějšího kraje se z toho stala politická věc: vedení radnice, které je historicky navázané hlavně na místní hokej, demolici v určité fázi začalo podporovat, opozice je naopak proti. Jako třeba Anna Gamanová – opoziční zastupitelka a kromě toho vystudovaná inženýrka architektury. „Když se na to dívám z pozice svojí odbornosti, vytýkájí budově naprosto běžné záležitosti. Přitom na ní není ani teď vidět, že by byla poškozená, i když se všude kolem staví. Rozhodně není nutné ji bourat,“ řekla.

Rekonstrukce trati z Prahy do Kladna, v zóně označované za rychlodráhu, už v Kladně zlikvidovala malé nádražičko Ostrovec



Současná představa Správy železnic o ideálním nádraží. V pražských Vysočanech ho tvoří v podstatě jen perony, podchody a u jednoho ústí malá čekárna a trafika. Foto: PID



Tvrzení Správy železnic: Kladenské nádraží má i špatné základy. Navzdory tomu budova zatím s přehledem ustála i rozsáhlé stavební práce. Foto: Jan Beránek

a k nepoznání promění i zastávku Kladno město. Ale tady šlo spíš o provozní budovy, které neměly podstatnější vliv na fungování města.

Hlavní nádraží je jiné – je to dominanta svého okolí, veškerá blízká zástavba se mu za posledních 150 let podřídila. Teď by podle plánu Správy železnic mělo nádraží zmizet, nahradit by ho měl betonový podchod a u něj něco na způsob hodně prosklené autobusové zastávky.

„Chápu zboření ostatních nádražních budov tady v Kladně, nejsem žádný staromilec. Ale mělo by to být s nějakým citem,“ řekl Šauer. „Původní vizualizace se mi líbily, architekt hezky spojil starou budovu s novým. Je to obrovsky cenný kus historie. Jako Kladeňák se cítím napálený,“ dodal.

Tady Správa železnic po odporu části místních na chvíli ubrala. Budova byla už dřív zavedena v památkovém katalogu a teď je na ministerstvu kultury i návrh na její vyhlášení kulturní památkou. Právě návrh skupiny místních architektů prozatím bourání odložil.

„Čekáme, jak se k tomu podnětu vyjádří ministerstvo, do té doby ji bourat nebude,“ odpověděl na dotaz redakce generální ředitel SŽ.

SŽ poprvé určila hranice zachování

V podobné situaci jsou ale výhledově desítky až stovky dalších nádraží. Doteď se při rekonstrukcích stanic budovy buď opravovaly, nebo přinejhorším nechaly netknuté. Za poslední roky se ale trend změnil. Vsetín, Praha-Vysočany a řada dalších míst o budovy přišly. Nová vize Správy železnic je taková, že nástupiště propojí s podchodem, jehož ústí přebírá i nejzákladnější funkce nádražní budovy: pokladnu a čekárnu. Když je stavba nová, může to působit hezky. Otázkou je, co bude za několik dekad náročného železničního provozu. Prostory jsou navíc jen velmi omezené.

Šéf Správy železnic nyní v rozhovoru pro Hospodářské noviny poprvé vytyčil mantinely pro podobná rozhodnutí – tedy kdy bourat a kdy zachovat. „Budeme se snažit udělat u všech potenciálních rekonstrukcí studie komerční využitelnosti. Když z ní vyplyne, že výnosy z pronájmů by neutáhly ani režii dané budovy, pak se pojdme bavit o její další budoucnosti. Co s ní dál, komu budovu nabídnout, a když se to neujme, pak teprve postavit něco pro budoucnost,“ uzavřel Svoboda.

Hranice? Podle něj může představovat zaplnění budovy z 20 až 30 procent.

Forum elektromobilita 2024

7. ročník konference o současnosti a budoucnosti
bateriové a vodíkové elektromobility

2.—3. října 2024

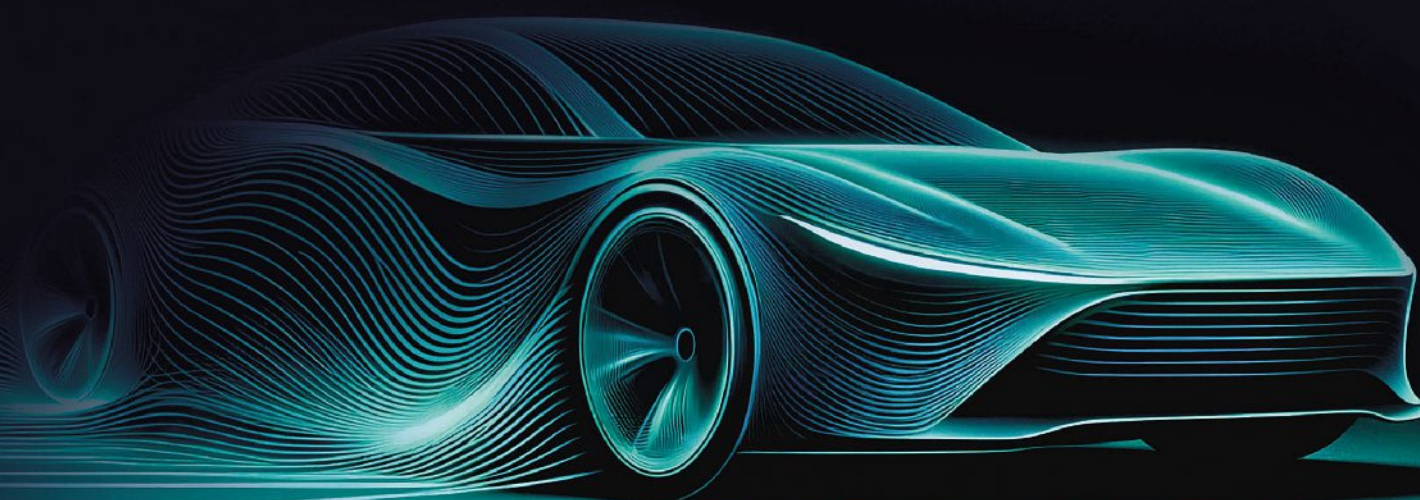
FORUM KARLÍN

EARLY BIRDS VSTUPENKY

PRÁVĚ V PRODEJI



forumelektromobilita.cz



HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

LEEF
TECHNOLOGIE