

ČD železničář

červenec, srpen / 2025 Časopis pro zaměstnance Českých drah

Téma:
**Nízkoemisní vlaky
na regionálních tratích**

Rozhovor:
**S Jiřím Otou,
ředitelem Odboru servisu
kolejových vozidel**

Den s:
**Monikou Sirákovou,
ekoložkou ČD**





Přečtěte si časopis
Železničář také
elektronicky

27 600

Elektřina vyrobená při rekuperaci u moderních lokomotiv a jednotek ČD a ČD Cargo by mohla po celý rok zásobovat zhruba 27 600 domácností. Vystačila by městům o velikosti Kladna, Mostu nebo Havířova. Rekuperace u elektrických kolejových vozidel představuje proces, při kterém se kinetická energie vlaku během brzdění (jízda po spádu nebo brzdění do stanice) přeměňuje zpět na elektrickou energii. Ta se vrací do trakčního vedení pro využití jinými vlaky nebo je odebírána do veřejné energetické sítě.

1 610 000

V roce 2024 spotřebovala Skupina České dráhy pro svůj chod 1 610 000 MWh energií. Polovinu z toho (51 %) tvoří trakční elektřina určená pro drážní provoz a zhruba třetinu (35 %) trakční nafta spotřebovaná v motorových vozech a lokomotivách. Pouze 14 % energií připadá na ostatní provozy (budovy, provoz NAD atp.). Podstatně větší podíl elektřiny na spotřebě souvisí s realizací největšího objemu výkonů na elektrizovaných tratích.

66 %

V roce 2024 jsme vyrobili a vrátili do trakční sítě o 66 % více elektřiny než v roce 2023. Loni už to bylo skoro 83 000 MWh. Nárůst produkce elektřiny vyrobené při brzdění vlaků souvisí s významným navýšením počtu moderních vozidel, která umožňují využívat rekuperaci, a s úpravou pevných trakčních zařízení, která dovolují tuto energii dodávanou vlakem odebírat a distribuovat k další spotřebě.

3 558

České dráhy aktuálně realizují 13 samostatných projektů zaměřených na snižování spotřeby energie. Cílem je dosáhnout po roce 2025 roční úspory 3 558 MWh, což odpovídá spotřebě více než 1 100 domácností.

40 : 60

Flotila Českých drah je zastoupena elektrickými a motorovými hnacími vozidly zhruba v poměru 40 : 60. Je to ovlivněno např. historickou strukturou železniční sítě, kdy je pouze třetina tratí elektrizovaná, zatímco dvě třetiny tratí musíme obsluhovat nezávislou trakcí. Podíl elektrických vozidel v budoucnosti poroste díky elektrizaci dalších tratí a nasazením bateriových vlaků na tratích bez elektrizace.



Vydavatel: České dráhy, a.s., nábř. Ludvíka Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1, IČ 70994226
Šéfredaktor: Petr Štáhlavský, Redakce: Vít Čepický, Tomáš Lukašík, Filip Medelský,
Petr Pošta, Vanda Rajnochová, Lenka Voplatková
Grafická úprava: Sevenart, s.r.o.
Vydavatelský servis zajišťuje: České dráhy, a.s., Tiskárna Olomouc
e-mail: komunikace@cd.cz

- 4 Foto měsíce**
Bateriové Pantery se osvědčují pod Beskydy
- 6 Modrý svět**
To nejpodstatnější, co se odehrálo v červnu
- 9 Nepřehlédněte**
Krádeže u nás nemají co dělat. Pomozte nám je zastavit
- 10 Rozhovor**
S Jiřím Otou nejen o tom, že klíčem jsou kvalifikovaní a motivovaní lidé
- 14 Téma**
Nízkoemisní vlaky na regionálních tratích
- 18 Tipy na výlet**
Odhalte krásy našich Semmeringů
- 20 Cestopis**
Italský šarm s rakouským pořádkem
- 22 Den s**
Monikou Sirákovou, ekoložkou Českých drah
- 24 Fotoreportáž**
RBD: Ostrava se na tři dny stala hlavním městem železnice
- 26 Jsme jeden tým**
Vlak, který vozí radost už dvanáctou sezonu
- 28 Od kolejí**
Nové lokomotivy Vectron pro České dráhy. Zvyšujeme rychlost
- 30 Historie s okřídleným kolem**
Na baterky od počátků elektrizace
- 32 Tipy redakce**
Léto je v plném proudu, kam vyrazíte vy?
- 34 Letní dvojitá porce zábavy**
Soutěže, fotoukoutek a křížovka



CYKLOHRÁČEK



		celkem cestujících	dospělých	děti	kola
2022	za celou sezonu	19 163	11 157	8 006	905
	z toho jen letní výlety	2 512	1 375	1 137	69
2023	za celou sezonu	23 013	13 727	9 286	865
	z toho jen letní výlety	4 407	2 372	2 035	59
2024	za celou sezonu	22 844	13 226	9 618	915
	z toho jen letní výlety	5 104	2 630	2 474	93

Zdroj dat: Ropid

Obľiba Cyklohráčku roste. Alespoň tedy mezi cílovou klientelou, dětmi. Zcela evidentní je přitom rostoucí popularita letních výletů, vložených úterků a čtvrtků mezi 8. červencem a 21. srpnem, během kterých se Cyklohráček vydává na řadu zajímavých tratí v rámci nejen Středočeského kraje. A tak tomu bude i o letošních prázdninách, kdy bude Cyklohráček atakovat metu 10 000 převezených dětí.





Bateriové Pantery se osvědčují pod Beskydy

Ještě před rokem podstupovaly nové bateriové jednotky RegioPanter řady 690.2 nezbytné zkoušky před nasazením. Dnes již mají první reálné zkušenosti z provozu. Čtyři jednotky, které jezdí na trati z Ostravy přes Studénku do Veřovic v podhůří Moravskoslezských Beskyd, si rychle oblíbili nejen cestující, ale i naši kolegové z provozního a údržbového personálu. Zároveň zde slouží jako nejlepší reklama na technologii elektrických vlaků s akumulátory.

Na fotografii pořízené 10. června 2025 projíždí jednotka 690.248 zastávkou Ženklaava, která je zasazená do malebného přírodního parku Podbeskydí, pod výrazným masivem Červeného kamene a nedaleko věžiček historického Štramберку. Právě zdejší táhlé stoupání patří k nejnáročnějším úsekům trati z hlediska spotřeby energie, avšak akumulátorové jednotky jej zvládají s dostatečnou rezervou.

Chcete vědět, díky čemu sklízí chválu a jaké jsou další možnosti železnice posilovat ekologickou stránku provozu? Dočtete se v hlavním tématu tohoto čísla.

Co je u nás v ČD nového



Zůstaňte
s námi
v kontaktu
i přes léto.
Po WhatsAppu!



Nejen k Baltu, ale i k Jadranu. Sobieski nově dojde až do Rijeky

Z Ostravy až k Jadranu? Díky novému letnímu spojení EC Sobieski to letos nebude žádný problém. Od konce června až do konce srpna totiž budou mezi Ostravou a chorvatskou Rijekou jezdit přímé vozy ve spolupráci s polským dopravcem PKP Intercity. Cestující si mohou vybrat ze dvou klasických vozů 2. třídy nebo pohodlného lehátkového vozu na noční cestu. Vlaky budou zastavovat například v Bohumíně, Přerově nebo Břeclavi a spoj zajišťují na území ČR České dráhy. Jízdenky jsou k dostání v e-shopu ČD, v aplikaci Můj vlak i u mezinárodních pokladen.



Dluhopisy ČD zaujaly Evropu – investoři projevili obrovský zájem

Skupina České dráhy získala od investorů 12,5 miliardy korun. Peníze použije na modernizaci vlaků a splacení starších závazků.

Skupina České dráhy se úspěšně vrátila na mezinárodní finanční trh. Ve formě dluhopisů se nám podařilo získat 500 milionů eur (cca 12,5 miliardy korun). O emisi byl mezi evropskými investory mimořádný zájem – objednávky přesáhly více než šestinásobek požadované částky. Díky tomu se nám podařilo snížit i úrok, který budeme splácet. Největší zájem byl mezi investory v německy mluvících zemích, dále pak ve Spojeném království, střední a východní Evropě, Francii a Beneluxu.



Vracíme se na mezinárodní kapitálový trh po třech letech ve skvělé formě. Takto silná poptávka a výrazné přeupsání jen potvrzují, že investoři vnímají České dráhy jako stabilního a důvěryhodného emitenta s jasnou vizí. Hospodářský výsledek Českých drah je již třetím rokem v kladných číslech.



Michal Krapinec

předseda představenstva
a generální ředitel Českých drah



Nová opravárenská hala v Havlíčkově Brodě roste podle plánu

Výstavba nové opravárenské haly v Havlíčkově Brodě běží naplno a přesně podle plánu. Za necelých devět měsíců je hotová nosná konstrukce, opláštění, střecha i technické zázemí včetně čističky odpadních vod. V létě se dělníci přesunou do interiéru, kde začnou montovat technologie, které budou naši zaměstnanci denně používat. Hala má být hotová na jaře 2026 a bude sloužit

hlavně pro údržbu RegioFoxů, RegioPanterů nebo Regio-Sharků, které jezdí na Vysočině a v okolí. Výstavba nového zázemí je tak přirozenou odpovědí na výraznou modernizaci vozového parku v regionu. Investice přesahuje 235 milionů korun. Díky projektu posuneme údržbu zase o kus dál – modernější, efektivnější a hlavně blíže regionům, kde naše vlaky vozí cestující každý den.



Více fotek
vznikající haly

Změny v managementu naší dceřiné společnosti DPOV

Ve společnosti DPOV, a. s., dceřiné firmě Českých drah, došlo k významné reorganizaci vedení. Namísto dosavadního tříčlenného představenstva povede společnost nově jeden statutární zástupce. Cílem této změny je zefektivnit rozhodovací procesy, zjednodušit organizační strukturu a posílit výkonnost firmy v oblasti oprav a modernizací železničních vozidel. Vedením DPOV byl nově pověřen Pavel Vacek, manažer s rozsáhlými zkušenostmi z oblasti automobilového průmyslu a krizového řízení. V minulosti působil na vedoucích pozicích ve firmách ŠKODA AUTO a Volkswagen AG, kde se věnoval výrobě a strategickému řízení.



Chystáme nové uniformy: pohodlnější, praktičtější a modernější

Chceme, aby se vám v práci nejen dobře pracovalo, ale abyste se v ní i dobře cítili. Proto přinesou nové uniformy pohodlnější střihy, odolnější a modernější materiály, ale také funkční i estetická vylepšení, která vycházejí přímo z vašich podnětů z praxe.

V současnosti připravujeme plán na zavedení nových modelů v horizontu následujících tří let. V rámci tohoto procesu postupně vzniknou také návrhy nových uniforem. O všech dalších krocích, termínech i představení vítězných vizuálů vás budeme včas a pravidelně informovat, a to i ve spolupráci se zástupci odborových organizací.

Děkujeme všem, kteří se svými zkušenostmi a připomínkami podílí na přípravě této změny – i díky vám bude nová podoba uniforem opravdu ušitá na míru potřebám provozu.

V Brně zahajujeme výstavbu nového podúrovňového soustruhu

Středisko údržby kolejových vozidel v Brně-Maloměřicích se brzy dočká nového podúrovňového soustruhu typu U 2000-400. Ten umožní reprofilaci jízdních ploch a brzdových kotoučů přímo pod vozidlem, bez nutnosti demontáže. Jde o investici za 175 milionů korun, která zahrnuje i úpravu haly. Přinese úsporu provozních nákladů, zvýší disponibilitu vozidel a prodlouží životnost dvojkolí. Soustruh bude sloužit nejen brněnskému pracovišti, ale také vozidlům dislokovaným v Olomouci, Havlíčkově Brodě či ve Znojmě. Výraznou výhodou bude tzv. řízené soustružení – tedy přesné odstranění lokálního opotřebení jízdní plochy na základě měření profilu kola.

Soustruh bude umístěn v hale v jižní části areálu SÚ Maloměřice, v těsném sousedství kolejové váhy. Zaměstnancům začne sloužit nejpozději na začátku roku 2027.



V České Třebové roste nová servisní kapacita – hala pojme celé Pantery i Elefanty

Spustili jsme další velkou investici do opravárenského zázemí. V Kompetenčním centru v České Třebové se prodlužuje stávající hala o 64 metrů. Vznikne zde sedm kolejí, z toho šest průjezdných a jedna přes 180 metrů dlouhá – ideální pro údržbu celých jednotek RegioPanter a CityElefant bez nutnosti jejich rozpojování. Do nové části se přesune také podúrovňový soustruh, díky čemuž se celý proces údržby zrychlí a zjednoduší. Součástí modernizace budou mostové jeřáby, nastavitelné plošiny, nové zázemí pro zaměstnance i úpravy kolejíště a trakčního vedení. Celková investice činí 400 milionů korun a hotovo má být v létě 2026. Nová hala výrazně posílí kapacitu pro údržbu vlaků v Pardubickém kraji, ale i pro plánované opravy moderních souprav. V česko-třebovském centru dnes pracuje přes 120 lidí a starají se jak o osobní vlaky, tak i o vozidla ČD Cargo.

„Kromě samotného prodloužení projede hala v České Třebové zásadní technologickou modernizací. Pro manipulaci s těžkými díly na střechy kolejových vozidel budou zaměstnanci využívat nové mostové jeřáby s nosností přes 30 tun. Do nové části haly také přesuneme podúrovňový soustruh pro údržbu železničních dvojkolí. Celý údržbový proces se tak optimalizuje a zrychlí, což je dobrá zpráva pro objednatele veřejné dopravy i pro samotné cestující.“



Michal Kraus
místopředseda představenstva
a náměstek generálního
ředitele ČD pro servis

Krádeže u nás nemají co dělat. Pomozte nám je zastavit

V posledních týdnech jsme zaznamenali několik případů, které si rozhodně nezaslouží přehlížení, a už vůbec ne opakování. Řeč je o krádežích paliva a dalšího materiálu v provozech Českých drah. Nejde jen o porušení pravidel, ale o vážné poškození důvěry.

Jeden z nejzávažnějších případů se odehrál v noci v KC Vršovice. Dva zaměstnanci byli přistiženi při nedovoleném odčerpávání nafty z odstavené lokomotivy. Použili klíč od nádrže, zakryli bezpečnostní kameru a přecerpali více než 300 litrů nafty do kanistrů, které pak naložili do aut. Bezpečnostní pracovníci okamžitě přivolali Policii ČR, která oba muže zadržela.

Podobný scénář se odehrál i ve Zručí nad Sázavou, kde byl při činu dopaden další zaměstnanec. I on přelil přibližně 45 litrů nafty do přinesených kanistrů. Také v tomto případě zasahovala policie a zaměstnanec se ke krádeži na místě přiznal.

Všechny tyto případy mají nejen trestněprávní dohru, ale také okamžitý dopad na pra-

covní poměr zúčastněných osob. Krádež čehokoli z firemního majetku je nepřijatelná. Nejen proto, že je to trestný čin, ale i proto, že poškozuje reputaci nás všech.

Věříme, že naprostá většina z vás si váží důvěry, kterou ve vás firma vkládá, a takové chování jednoznačně odsuzuje. Pokud byste ale přesto byli svědky něčeho podezřelého, neváhejte to oznámit svému nadřízenému nebo kontaktovat bezpečnostní odbor ČD. Chráníte tím nejen majetek firmy, ale i práci kolegů, kteří odvádějí svou práci poctivě.

Společně máme šanci udržet prostředí, ve kterém platí pravidla, důvěra a respekt. Děkujeme všem, kteří k tomu přispívají. ■

„Chápu, že každý někdy může mít těžké období. Ale krádež nikdy nesmí být řešením. Nejde jen o porušení zákona – jde o ztrátu důvěry, kterou už nejde vzít zpátky. Chraňme si prostředí, kde se můžeme jeden na druhého spolehnout.“

Martin Straka

ředitel Odboru bezpečnosti ČD

Ilustrační fotografie byla vygenerována pomocí umělé inteligence.



Jiří Ota

Nová vozidla se musíme dobře naučit,
jen tak budou co nejvíce v provozu.
Klíčem jsou kvalifikovaní a motivovaní lidé

Servis Českých drah se nachází uprostřed bezprecedentní proměny. Zatímco se stále musíme umět postarat o klasická vozidla, do popředí se čím dál více dostávají moderní soupravy. Ty však přinášejí zcela nové nároky na údržbu, jak upozorňuje ředitel Odboru servisu kolejových vozidel Jiří Ota a dodává: „Nová vozidla nám nabízejí delší servisní intervaly i vyšší provozní spolehlivost, tedy lepší ekonomiku provozu. Nezbytné ovšem je, abychom jim dobře rozuměli a měli adekvátní zázemí.“

Cestující i naši zaměstnanci se u některých řad stále setkávají s výpadky jejich nasazování, což má řadu důvodů a nelehké řešení. Jaká je tedy situace v servisu obecně?

Je rozdílná pro moderní vozidla a pro ta, která jsou již déle ve službě. Obecně klademe důraz na to, abychom se nová vozidla rychle a dobře „naučili“. V nich totiž vidíme budoucnost i ekonomickou stabilitu Českých drah. Čím je totiž vozidlo modernější, tím lépe je připravené na to, aby mělo dlouhé servisní intervaly a co nejvíce času strávilo v provozu. Cílíme tam na nějakých 95 % celkové disponibility. Samozřejmě i u nových vozidel se musíme zaměřit na to, abychom měli potřebné znalosti a dovednosti pro jejich bezproblémovou údržbu. Musíme jim rozumět. Hodně si sli-
10 bujeme a pracujeme na dálkové diagnostice vozidel, která nám umožní připravit se na opravu ještě dřív, než vozidlo dorazí do depa. Pokud bychom k novým vozidlům přistupovali stejně jako ke starým, velmi rychle by jejich spolehlivost klesla a s ní i ekonomický efekt.

Nakolik spásná je ona autodiagnostika?

Autodiagnostika je užitečný nástroj, ale není to všelék. Vozidlo obvykle samo nedokáže přesně určit, kde má problém. Vždy je potřeba člověk, který vozidlo zná a má za sebou tým analytiků a IT specialistů, jenž mu data proudící z vozidla správně interpretuje. Do hry vstupují také provozní zaměstnanci – strojvedoucí a vlakový personál – kteří jsou schopní rozpoznat nestandardní chování a předat důležité informace dál.

Jako České dráhy jsme poměrně daleko v tom, že máme lidi připravené a ochotné spolupracovat, schopné lidi máme na dílně i v provozu, ovšem poněkud zaostáváme v IT světě. Reagovat i v této oblasti je jedna z největších výzev, která nás nyní čeká.

Jak lidi motivovat, aby pro ně práce v servisu byla atraktivní?

Myslím si, že důležitým motivačním prvkem je nejen výplata, tam je to jasné, ale i vědomí smyslu jejich práce. Teď máme ideální příležitost oslovit lidi, kteří chtějí poznávat nové technologie a přímo ovlivňovat úspěšnost celého systému. Zároveň jsme schopni je zakomponovat do funkčního kolektivu odborníků. Jsem přesvědčený, že České dráhy mají co nabídnout. Rekordně investujeme do vozidel, do servisního zázemí. Zároveň je dráha stále týmovou prací a vždycky budeme mít místo i pro ty konzervativnější, kterým vyhovuje spíše rutinní práce. Při dobrém řízení jsme schopni pro téměř jakéhokoli člověka najít pozici, ve které bude mít příležitost se nejen uplatnit, ale také dál růst a mít dobrý pocit ze smysluplné práce. To ostatně platí na dráze odjakživa – lidé mají skvělou příležitost postupně růst s vývojem techniky. A ta se nyní vyvíjí bezprecedentně.



Chtěl bych
poděkovat všem
spolupracovníkům –
zvláště těm, kteří dokážou
pomoci s provazbou mezi
servisem, provozem,
obchodem, IT a dalšími
našimi složkami
a kooperovat tak, abychom
jako České dráhy fungovali
co nejefektivněji. Všem
slibuji, že je tímto směrem
budu podporovat, jak jen
to půjde.





Kvalitní údržbové zázemí je nezbytnou podmínkou nejen pro to, aby moderní vozidla dostala adekvátní údržbu, ale zejména také pro to, abychom zajistili dobré podmínky k práci i růstu našim zaměstnancům. Jsem velmi rád, že ten dluh na mnoha místech doháníme – a budeme v tom pokračovat.

Jak na tento vývoj dokážeme reagovat už dnes? Konkrétně – dokážeme například zkušenosti z InterJetů přenést do požadavků na ComfortJet?

Jednou z největších výzev pro výrobce je středoevropský trh. Sice máme nějaké jednotné normy, ale bohužel existuje řada dalších národních norem, které mnohdy nejsou vzájemně kompatibilní. Na ComfortJetu se nám podařilo řadu věcí sloučit tak, aby personál nemusel tolik řešit, zdali se zrovna jede podle německého, evropského (=českého), nebo rakouského standardu. Úspěchem rovněž je, že některé okolní správy nejen že autorizovaly naše řešení, ale rovnou je přejaly, což nám značně ulehčí život.

Výroba ComfortJetů je v termínu, což je v současném stavu u producentů drážních vozidel velká výjimka. Čím to je?

Jedna věc je, že konstrukce vychází z osvědčené koncepce. Na rozdíl od ÖBB jsme svým způsobem konzervativnější, takže jsme zadali výrobci maximální shodu v podvozkové části, abychom dosáhli maximální synergie a efektivity následného opravárenského procesu. U ComfortJetů se nám také vyplatilo, že jsme u prvních jednotek byli velmi přísní ohledně toho, co tolerovat a co už nikoliv. A nenechávali to až na záruční období. To teď přineslo ovoce v tom, že je výroba dříve stabilizovaná.

Nekupujeme jen nová vozidla, ale v segmentu, kde není alternativa, i ojetá. Ta jsou sice pro cestující stále komfortní, ale servis z nich má mnohdy těžkou hlavu. Co s tím?

Máme poměrně širokou flotilu second-handových vozidel, která jsou po různých úspěšných modernizacích. Snažíme se jednotlivé chyby opravovat tak, aby byly v provozu i údržbě přiměřeně efektivní. Jedním z jasných příčin problémů byla a je nedostatečná konkurence na trhu s těžkou údržbou. Spolu s dceřinou firmou DPOV tedy podnikáme kroky, abychom na tomto

trhu byli méně závislí. Jelikož u mnohých dodavatelů jsou nevyhovující jak zpoždění v termínech, tak výsledná kvalita. U některých řad to znamená, že práce, která se do nich nevloží dostatečně precizně, se stejně bude muset doopravovat.

Je pro nás DPOV nadějí, abychom se podobným problémům už vyhnuli?

Ano, DPOV vnímáme jako klíč k úspěchu a vkládáme do toho velké naděje. Věřím, že díky DPOV dokážeme eliminovat nedostatky, které nyní volný trh vykazuje. Je to důležité nejen pro zajištění provozuschopnosti





vozidel, ale také pro snížení nákladů. Podíl údržby na ceně vlakokilometru je v desítkách procent. Je tedy jasné, že efektivnější údržba výrazně přispívá k posílení naší konkurenceschopnosti.

Jaké jsou v nákladovém cyklu rozdíly mezi jednotlivými vozidly?

Velkým tématem a názorným příkladem je lokomotivní řada 380. Její údržbové náklady znamenají, že nebudou mít své místo na slunci. To je ještě umocněno absencí ETCS. Za daných podmínek nedává jejich dlouhodobý provoz v České republice

ekonomický smysl. Naopak u lokomotivní řady 151 vidím perspektivu. Po konverzi na dvousystémovou variantu a doplnění ETCS může sloužit ještě minimálně deset let. Dosavadní ekonomické výpočty naznačují, že za určitých podmínek by nám tyto lokomotivy mohly nabídnout konkurenční výhodu tam, kde ji budeme potřebovat.

Klíčové ovšem bude, jak dopadnou právě probíhající předběžné tržní konzultace, a to jak v otázce technické konverze a doplnění ETCS, tak i v rozsahu modernizace, která by měla přinést lepší pracovní podmínky i pro strojvedoucí.

Tímto číslem ČD Železničáře se vine téma ekologické dopravy na železnici. Největší novinkou je pro nás v tomto ohledu bateriový RegioPanter řady 690. Jak se s nimi sžíváme?

Baterky se učíme jako každou novou věc. Velkou výhodou je, že se nám podařilo i u bateriových RegioPanterů sehnat správce řady, který se rychle učí celou šíři problematiky a všechny nové výzvy bere jako výzvy osobní. To je pro mě velkým příslibem, že to budeme umět. A dobře. ■

Nízkoemisní vlaky na regionálních tratích

K vodíku cesta daleká, bateriové Pantery se osvědčují

První měsíce provozu bateriových jednotek RegioPanter řady 690.2 nabízí první ohlédnutí za tím, jak technologie funguje a zda naplňuje předpoklady i svůj potenciál. Stručně řečeno – ano, je to tak. Pozitivní dojmy cestujících, provozního personálu i místních kolem trati do Veřovic, kudy první takové Pantery jezdí, vypadají jednoznačně. Zdá se, že akumulátory zaujmají před vodíkem jasné vedení.

Baterie, nebo vodík?

Plány na dekarbonizaci železniční dopravy nejčastěji mluví o nasazení bateriových nebo vodíkových vlaků. Před několika lety se zdál vodík jako úspěšné řešení budoucnosti. V poslední době však vítězí akumulátorová vozidla, neboť prozatímní provozní výsledky vodíkových vlaků mají do původních optimistických plánů daleko. To se mimochodem týká i vozidel městské dopravy.

Po nepřilíh úspěšném testování vodíkových vlaků se pro „baterky“ rozhodli například v Dolním Sasku. Tyrolsko couvlo na základě studie vídeňské techniky před zavedením vodíku na Zillertalbahn a upřednostnilo možnost zavedení bateriových vlaků. Na baterky sází také v saském Podkrušnohoří, v Porýní, v Braniborsku, objednali je Rakušané a soutěží Slováci. Příčin je hned několik.

Vodíkový pohon ještě nedosáhl ideální spolehlivosti a testovaná vozidla jsou tak zatím často poruchová. Mnohdy je dokonce nahrazují vozy s dieselovým pohonem. Technologie ve vlaku je stále mimořádně drahá a dalším negativním faktorem je i chybějící infrastruktura pro doplnění vodíku. Její zřízení také nebude levné. V neposlední řadě je „čistota“ vodíku závislá na zdroji elektřiny, který se k jeho výrobě používá. Pokud pochází z uhlíkových nebo jaderných elektráren, není vodíkový pohon tak atraktivní, jako když je vyrobený ze solární energie.

V Evropě je velmi hustá síť elektrizovaných tratí a státy počítají s jejím dalším rozšířením. Kupříkladu Francie má elektrizováno 57 % železniční sítě, Itálie 72 %, Polsko 64 %, Rakousko 73 % a Německo 60 %. Poslední jmenovaná země přitom počítá s navýšením elektrizovaných tratí po roce

Řada 690.2

Počet jednotek:
4

Objednávka:
15

Maximální rychlost:
160 km/h
(pod trolejí)
120 km/h
(bateriový režim)

Dojezd na baterii:
80 km

Denní nájezd:
2 000 km

Roční úspora nafty:
200 000 litrů

Roční úspora CO₂:
500 tun





2030 na zhruba 75%. Neelektrizované úseky jsou tak díky tomu většinou krátké a dokážou je efektivně obsloužit vlaky s baterií s dojezdem zhruba 80 až 100 km. Dohledný vývoj pak pravděpodobně umožní dojezd až kolem 150 kilometrů. Dlužno dodat, že bateriová vozidla nezřídka absolvují část své trasy po elektrizované trati a mohou tak využívat už existující infrastrukturu.

Technologie bateriového pohonu je dnes podstatně lépe zvládnutá a v současnosti provozně jednodušší a levnější. Tyto přednosti zatím nepřekoná ani to, že vodíkový vlak ujede na jedno čerpání zhruba 800 až 1 000 kilometrů a doba naplnění zásobníků vodíku je pouhých 15 minut. To sice bateriové vozidlo nezvládne, ale jak ukazuje příklad z Ostravska, na vhodné trati to ani není potřeba.

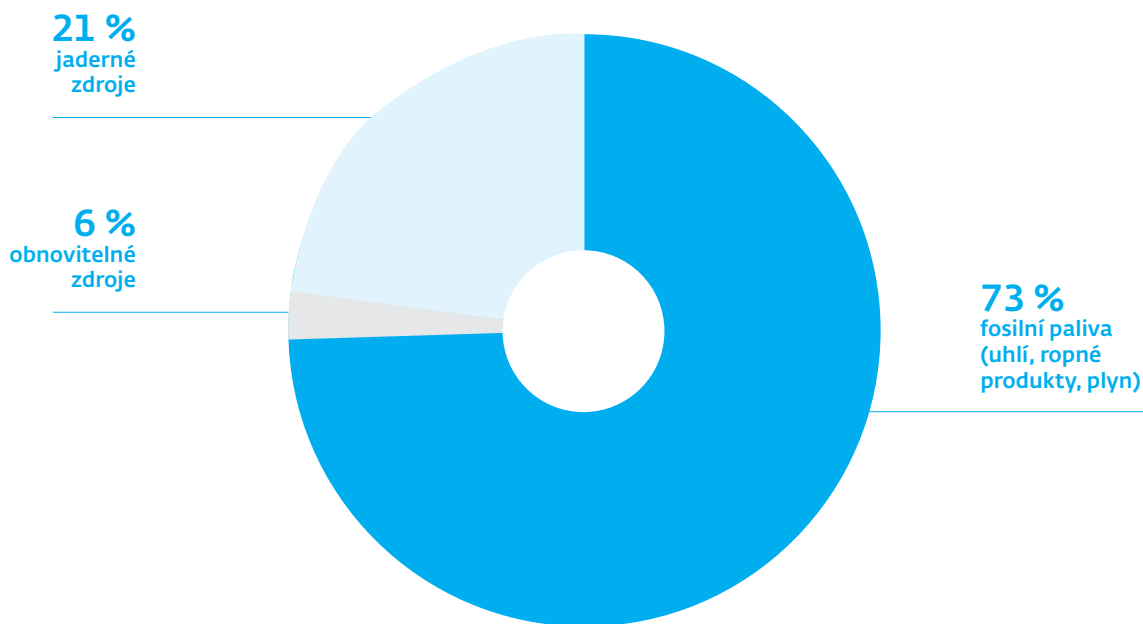
Další alternativy:

Jak v rozhovoru prozrazuje ředitel Odboru servisu kolejových vozidel Jiří Ota, výhledově mohou uspět i další kombinace pohonů. Nejlepší perspektivu má pravděpodobně lokomotiva s elektrickým a dieselovým motorem, která sice není bezemisní, ale dokáže eliminovat alespoň nežádoucí jízdu na naftu pod trolejí. I to se počítá.

Navíc je i přes mohutný vývoj na poli akumulátorů zřejmé, že zcela elektrický provoz se v našich podmínkách bez troleje ještě nějakou dobu neobejde. Bohužel charakteristika mnohých linek stále vylučuje využití bateriových vozidel nebo by bylo jejich nasazení značně neefektivní. Velmi slibné výsledky ale prozatím přináší zkušební provoz s využitím HVO, tedy s hydrogenovaným rostlinným olejem. Ten je na rozdíl od nafty obnovitelný a má nízký obsah síry. Přináší rovněž markantní úsporu emisí v porovnání s palivem ropného původu.

Energetický mix Českých drah

Podíl jednotlivých druhů energií využívaných Českými drahami je velmi silně ovlivněn malým podílem elektrizovaných tratí v Česku a v případě elektrizovaných tratí strukturu energetických zdrojů, ve kterých se trakční elektřina vyrábí. Trakční elektřinu u nás zajišťuje provozovatel infrastruktury, a tak nemohou čeští dopravci přímo ovlivnit mix těchto zdrojů. Podíl jednotlivých složek ovlivňuje dlouhá tradice výroby elektřiny v Česku z fosilních paliv.



RegioPanterem mimo troleje

Řada 690.2 spojuje osvědčenou formu elektrického dvouvozového RegioPantera a trakční baterie na střeše pro dojezd mimo trolejové vedení. Technologii, kterou dobře známe z městské dopravy ve formě parciálních trolejbusů, jsme se v Železničáři nedávno věnovali. Má být ideálním řešením pro trasy, v rámci kterých vozidlo jede část trasy pod trolejí a část mimo trolej na baterii. Výhodou oproti vozidlu jezdícímu pouze v režimu na baterie je, že jich potřebuje méně (tedy má nižší hmotnost) a baterie nemusí dobíjet pouze staticky. To přirozeně nešetří pouze baterie jako takové, ale hlavně čas, o který jde v rámci ekonomiky provozu především. Je třeba méně strojů v oběhu, méně personálu a většinou lze využívat stávající infrastrukturu.

Linka z Ostravy přes Studénku (pod trolejí) do Veřovic (bez troleje) je přímo učebnicovým příkladem. Podíl zatrolejované

části je přibližně poloviční, v náročnějším úseku z Poodří do podhůří Beskyd pak zdolává vlak v režimu na baterie přibližně dvousetmetrové převýšení. Cestou zpět však část energie získá nazpátek rekuperační během brzdění, čímž se liší od naftových vozidel, která kinetickou energii při jízdě ze svahu pouze maří. Od Studénky do Ostravy pak jede opět v elektrickém režimu z troleje a zároveň dobíjí baterie. Výsledkem je, že při návratu do Ostravy zbývají přibližně dvě třetiny kapacity baterií, čili je jednotka zvládne zanedlouho opět dostatečně dobít pro cestu zpět, zatímco ryze bateriové vozidlo by dobíjením trávilo mnohem více času. Zároveň oproti dieselovým vozidlům odpadá čas strávený doplňováním nafty.

Důležitým aspektem je rovněž zkrácení jízdních dob. Toho se zde docílilo díky odstranění přestupu ve Studénce z dieselového vozidla na elektrické a naopak. Kratší jízdní doby, cesta bez přestupu a nejmoder-

nější vozidla již nyní přilákaly na uvedenou relaci o 15 % více cestujících a ukazují možnosti i pro další lokace. Nová vozidla navíc vnímají i lidé bydlící kolem tratí. Rázem je provoz tišší a zcela bez zplodin. Jistým limitem je samozřejmě životnost současných baterií, která nedosahuje plánované životnosti samotného vozidla. Je zřejmé, že budou muset být minimálně jednou měněny. Ovšem také například dieselová vozidla vyžadují v rámci své životnosti kompletní generální opravu motoru, přičemž i jeho pravidelná údržba je pracná. Celkové přínosy jsou tedy zřejmé a není divu, že se jednotliví objednatelé o jejich provoz zajímají stále více. Mnohé kraje již dokonce avizovaly zájem o jejich provozování. Nejdále je pak opět Moravskoslezský kraj, do něhož poputuje dalších 15 bateriových RegioPanterů s logem Českých drah, a to ke stávajícím čtyřem. Díky tomu podíl bezemisní dopravy v kraji zase o něco stoupne. ■



Odhalte krásy našich Semmeringů

První horská železnice světa vedla jižně od Vídně přes horské sedlo Semmering. U nás se stala synonymem pro náročné železnice plné oblouků, mostů a případně i tunelů. V Česku a v našem nejbližším okolí je hned několik tratí, které si vysloužily přízvisko Semmering. Cesta po nich a turistika v jejich okolí nabízí příjemné prázdninové zážitky.

Náš nejznámější Semmering leží na okraji Prahy a je z něj krásný výhled do údolí Vltavy. Není dlouhý, motorák zdolá 19 kilometrů ze Smíchova do Hostivice za 38 minut. Nejkrásnější je úvodní úsek přes Prokopské údolí, které překonává dvojicí viaduktů. Ten delší má jedno pole z ocelové konstrukce, ale jinak jsou to kamenné mosty. Mají výšku mezi 20 a 25 metry nad terénem a délku 115 a 92 metrů. Kousek za zastávkou Žvahov se trať přimyká k vrchu Děvín a dostává se nad Smíchov a nad řeku. Odtud jsou nejhezčí výhledy.

Okolí tratě je oblíbeným místem vycházek Pražanů. Pokud chcete při pobytu ve velkoměstě utéct před jeho ruchem, pak se můžete vydat vlakem právě sem. Nachází se tam nesčetné množství kvalitních cest a úzkých pěšin, které křížují Prokopské údolí, náhorní plošinu kolem vrchu Děvín (310 m n. m.) a přírodní park Košíře – Motol.

Slezský Semmering

Svůj Semmering mají i Slezané. Leží na trati ze Zábřehu na Moravě a Šumperka do Jeseníku přes Ramzovské sedlo v Jeseníkách. Zastávka Ramzová (760 m n. m.) bývala nejvýše položenou rychlíkovou stanicí u nás. Dnes už tu zastavují jen spěšné vlaky, které jsou křídlem od brněnských rychlíků do Šumperku.

Trať si vysloužila přezdívku díky velkým sklonům a mnoha obloukům v bočních údolích. Jsou z ní pěkné výhledy na Rychlebské hory a hlavně na Jeseníky. Výlet po zdejší trati si můžete zpestřit výšlapem

po úbočích Šeráku (1351 m n. m.). Z Ramzové na něj jezdí i sedačková lanovka. Nebo můžete navštívit město Jeseník s vodní tvrzí, ve které sídlí muzeum s jedinečnou expozicí věnovanou čarodějnickým procesům, a Priessnitzovy léčebné lázně nad městem.

Pražský Semmering využila Slovenská strela při cestě na setkání motorových vozů v muzeu v Lužné u Rakovníka

Rakouská Semmeringbahn



Semmeringbahn je 42 kilometrů dlouhá horská železnice přes stejnojmenný průsmyk ve východní části Alp. Je považována za první horskou železnici na světě, uvedena do provozu byla v roce 1854. Umožnila spojení Vídně s Terstem. Na horském úseku leží 14 tunelů, 16 viaduktů (některé jsou dvoupatrové), více než 100 menších mostů a propustků. Vrchol dráhy se nachází v nadmořské výšce 897 metrů a leží ve zhruba 1,5 kilometru dlouhém vrcholovém tunelu (dnes jsou tam dva souběžné, starší a mladší). Výškový rozdíl mezi nejnižším a nejvyšším bodem železnice je 458 metrů a trať při jeho zdolání využívá sklon až 28 ‰. V roce 1860 projel Semmeringbahn 140 tun těžký vlak zhruba za dvě hodiny, dnes to trvá vlaku o hmotnosti 1 000 tun méně než tři čtvrtě hodiny. Podél železnice vede atraktivní naučná stezka. V budoucnosti tento úsek nahradí úpatní tunel o délce 27 kilometrů.



**Rakouský
úzkorozchodný
Semmering Gmünd
(NÖ) – Groß Gerungs**

Druhý Semmering, nazvaný Krušnohorský, leží na trati z Karlových Varů do Potůčků. Atraktivní část je z Nejdku do Perninku, kde se trať kroutí po úbočích nad řekou Rolavou a v mnoha obloucích stoupá do hor. Sklon má až 30 promile, je tam řada mostů, největší má výšku 20 metrů, a trojice tunelů s celkovou délkou přes půl kilometru. Na pouhých 15 kilometrech vlak překoná výškový rozdíl 365 metrů a u stanice Pernink dosáhne druhého nejvyššího bodu na naší železnici (918 m n. m.).

Jen kousek za hranicemi se nacházejí další dva Semmeringy. V údolí řeky Sebnitz na pomezí národního parku Saské Švýcarsko je trať přezdívaná Saský nebo také Sasko-český Semmering. Dráha má na zhruba 15 kilometrech převýšení skoro 200 metrů a nachází se na ní ohromné množství různých velkých mostů a mostků a také sedm tunelů. Ten další Semmering najdeme na opačné straně republiky na úzkokolejce z rakouského Gmündu NÖ do Groß Gerungs. ■

Slezský Semmering má i své vlastní muzeum. Nachází se ve stanici Horní Lipová a najdete zde doklady, že tudy v minulosti jezdil dokonce přímý rychlík z Prahy do Ostravy.

Dvojka z Krušných hor

Hned dvojici Semmeringů najdete v Krušných horách. Aby je lidé odlišili, tak jeden nazvali Teplický a druhý Krušnohorský.

První se nachází na dráze Most – Moldava v Krušných horách. Na trati vznikly dva tunely o celkové délce přes půl kilometru a několik velkých mostů. Největší, tzv. velký hrobský most, má ocelovou konstrukci a klene se až 34 metrů nad údolím. Jeho celková délka je skoro 150 metrů. Na dráze je také další zajímavost – úvratňová stanice Dubí, která ušetřila budování smyčky v údolí při nutné změně směru jízdy.

Italský šarm s rakouským pořádkem

K nejkrásnějším koutům Evropy, kam se dá pohodlně dojet vlakem, bezesporu patří Tyrolsko. Historická země, která byla po staletí celistvá, dnes patří dvěma státům. Sever a východ jsou součástí Rakouska, zatímco jižní část připadla po první světové válce Itálii. Přesto tu na mnoha místech stále uslyšíte němčinu stejně jako italštinu, a právě to činí tuto oblast tak zajímavou – kulturně i lidsky.



Hledáte více informací
o Jižním Tyrolsku?
www.suedtirol.info

Naše cesta začíná v Innsbrucku, hlavním městě Tyrolska. Tyrolskou metropolí z něj udělal hrabě Fridrich IV. Habsburský v roce 1420 a o dvě generace později zde pobýval i císař Maxmilian I., kterému vděčí město za svůj symbol – Zlatou stříšku, gotický arkýř pokrytý více než dvěma a půl tisíci pozlacenými šindeli. Ovšem památek a obdivovaných míst má Innsbruck mnohem víc. Staré domy, paláce, kostely, vítězný oblouk z roku 1765 a skokanské můstky na kopci Bergisel jsou nejznámější dominantou města. Milovníky kolejí osloví zdejší tramvajová síť, hlavně „lesní linka“ číslo 6 do Igls, malodráha STB do Fulpmes, pozemní lanovka k alpské zoo a na Hungerburg a také tramvajové muzeum.

Cesta k hranicím

K návštěvě láká i renesanční zámek Ambras na východním okraji města, známý díky manželství arciknížete Ferdi-

nanda II. s Filipínou Welserovou, dcerou augsburského obchodníka. Jejich svazek, uzavřený tajně na zámku v Březnici, byl v tehdejších časech skandální, a přesto dojemně lidský.

Naše cesta na jih vede přes vesničku St. Jodock am Brenner. Pro železniční fandů je to skoro povinná zastávka. Tady se dělají nejhezčí fotky tratě na Brenner. Jen pozor na místní zemědělce. Nemají rádi, když jim někdo chodí po loukách, a vyhrožují policisty a pokutami. Raději se držte vyznačených cest a silnic.

Stanice Brenner-Brennero na hranicích mezi Rakouskem a Itálií je společná přechodová stanice ÖBB a FS a navíc se tam setkávají trakční soustavy 15 kV 16,7 Hz AC od severu a 3 kV DC od jihu. Koupěčtivé cestovatelky tam ocení outle-tové nákupní centrum nedaleko nádraží.

Mezi sady a vinice

Dál na jih je to stále z kopce údolím Wipptal neboli italsky Alta Val Isarco. Míst, která zvou k zastavení, je tu nespočet. Jsou to historická města jako Sterzing-Vipiteno nebo Klausen-Chiusa, množství hradů, klášterů a přírodních krás. Jak klesá nadmořská výška a údolí se otevírá do šířky, tak lesy nahrazují sady a vinice.

Při zastávce ve Franzensfeste-Fortezza si prohlédnete jednu z největších a nejdražších pevností první poloviny 19. století. Pevnost přehrazuje údolí a železnice i silnice jí doslova prochází. Panuje legenda,

že náklady na stavbu byly tak vysoké, až si myslel císař Ferdinand I., že ji postavili ze stříbra. Dnes slouží jako muzeum a jedna z expozic je věnovaná výstavbě Brennerského základového tunelu.

Vzpomínka na Borovského

Nedaleko pevnosti se rozkládá Brixen-Bressanone. Místo vyhnanství českého novináře a obrozence K. H. Borovského. Historické město je už staletí sídlem biskupa, a proto se chlubí mnoha kostely, kláštery a historickými paláci. Nelze minout nádhernou křížovou chodbu se zachovanými pozdně románskými a gotickými freskami v sousedství dómu.

Zato místo pobytu Borovského představuje nenápadný dům na okraji města

Rittner Bahn



Z Čech do Innsbrucku se můžete vydat vlakem s přestupem v Mnichově nebo v Linci, z Moravy a ze Slezska je jasnou volbou trasa přes Vídeň. Výhodou cesty přes Rakousko je využití volné jízdenky FIP pro rodinné příslušníky. Cesta z Prahy trvá zhruba 7,5 hodiny a z Ostravy necelých 8 hodin.



Fotogenický oblouk u vesnice St. Jodock am Brenner na Brennerbahn

v malé uličce nazvané Karel Havlicek. Jeho zdejší pobyt připomíná pamětní deska na malém domě.

Pokračujeme do Bolzano-Bozen, pulsujícího města s muzeem slavného Ötziho, muže z doby ledové. Až sem jezdí rychlovlaky Frecciarossa a Italo z Říma a Neapole a právě tady v muzeu je expozice věnovaná muži z ledovce Ötziho.

Kousek od nádraží začíná kabinová lanovka na plošinu Rittner, vyhledávané turistické místo obyvatel Bolzana. Jednou z místních atrakcí je necelých sedm kilometrů dlouhá elektrizovaná malodráha o rozchodu 1 000 mm připomínající tramvaj. Do roku 1967 vedla až do centra Bolzana a značné převýšení zdolávala pomocí ozubnice.

Zahrady a zámek Trauttmansdorff



Lázně a zahrady

Z Bolzana se vydáváme dál údolím řeky Etsch, italsky Adige, na severozápad do lázeňského města Meran-Merano. Je to další z historických míst a navíc malebné lázně. V centru u řeky se nachází moderní areál termálních lázní. Místo navštívila i samotná císařovna Sisi. Přijížděla do zámku knížat Trauttmansdorff obklopeného neskutečně bohatou botanickou zahradou na východním okraji města. Dnes jsou zámek i stupňovitá zahrada přístupné veřejnosti.

Z Merána podnikáme ještě dva další výlety. Ve vesničce Rabland-Rablá se nachází největší italská výstava modelové železnice, takový miniaturní svět ve velikosti 1 : 87 inspirovaný Jižním Tyrolskem.

Innsbruck



Druhá cesta vedla na hrad Tirol. Právě odtud se ve středověku vládlo zdejšímu kraji a jméno Tirol – Tyrolsko – se pak přeneslo z hradu na celou zemi. Středověké sídlo po svém opuštění chátralo, ale dnes je obnovené a nachází se v něm expozice věnovaná šlechtickému sídlu a historii celého Tyrolska.

I když jsme měli na Tyrolsko a hlavně jeho jižní část celý týden, zdaleka jsme nestihli poznat všechno, co nabízí. Nezbyvá nám proto než si některou z budoucích dovolených naplánovat znovu v tomto kouzelném regionu s italským šarmem, zalitým sluncem, ale s příkladným rakouským pořádkem. ■



Při pobytu v Jižním Tyrolsku hledejte ubytování s nabídkou Südtirol Guest Pass. Tento doklad je k dispozici zdarma u mnoha poskytovatelů ubytování v Jižním Tyrolsku. Pass vám umožní cestovat veřejnou dopravu (regionální vlaky a autobusy, městská doprava, několik lanovek: Ritten, Kohlern, Mölten, Vören, Mendola) v celé provincii a nabízí další výhody.

Monika Siráková

ekoložka Českých drah

Co dělá strojevedoucí, vlakvedoucí nebo mistr v dílnách, to si dokáže představit asi každý. Ale co má na starosti ekolog pracující pro České dráhy? To už vyžaduje trochu víc fantazie. Jak ale vysvětluje Monika Siráková, nečekejme člověka řetězem přivázaného ke stromu. Naopak. Její náplň práce je velmi zajímavá a zejména nezbytná.

Tedy – čím se ekolog zaměstnaný u Českých drah obecně zabývá?

Vcelku často se setkávám s lidmi, kteří si myslí, že České dráhy jsou jen vlaky na kolejích, depa a cestující, ale my historicky i v současnosti vlastníme řadu pozemků a budov, o které je třeba se starat. Už jsem také nechávala ořezat krásný vzrostlý dub, který stál necelý kilometr od nejbližších kolejí uprostřed Přerova mezi bytovkami. Společně se správci nemovitostí se tedy staráme o pozemky, černé skládky, řešíme stížnosti, ořezy stromů, deratizace... Je to velmi rozmanité. Stromy ale tvoří určitě největší část mé práce. V zimě jsem ostatně nejvíc pracovně vytížená.

S kolika lidmi vlastně spolupracujete?

Já pracuji pro Regionální správu majetku Brno, je nás tu kolem šedesáti. Spadá pod nás správa, pronájem a prodeje nemovitostí, vodohospodářství, energetika, stavby, demolice – a právě i ekologie. Já mám konkrétně na starost Olomoucký, Zlínský a Moravskoslezský kraj.

A co ještě spadá do vaší kompetence mimo stromy?

Kromě následné likvidace již vzniklých problémů, tedy například sanací, mám na starost i kontrolní činnost, která jim má předcházet. Tedy monitoruji potenciální ekologickou zátěž. Když vidím například nějakou odstavenou nádrž, zjistím si o ní podrobnosti, dokumentaci, co v ní bylo, abych mohla zhodnotit, zdali se dá pouze vyčistit, nebo se musí zlikvidovat. Většinou se tedy likviduje a uvolněné místo může depo využívat jiným způsobem.

Je zátěž na našich pozemcích ještě hodně?

Myslím, že relativně ano, ale nebývají to takové závažnosti, které by vyžadovaly okamžitou reakci. Průběžně je monitorujeme a postupně se nám jich daří zbavovat.

Předpokládám, že jde o problémy s hlubokými kořeny sahajícími do předrevolučních dob...

Historicky jsou pozemky hodně poškozené, stromy bývají ve velmi špatném stavu. Líbí se mi šance naše pozemky a jejich okolí postupně napravovat. Za minulého režimu se životní prostředí opravdu vůbec neřešilo a je to hodně vidět. Neřešily se černé skládky, údržba dřevin, úkapy provozních kapalin... Mám dobrý pocit z toho, že mohu napravovat něco, co bylo nesmírně dlouho zanedbáváno.

Je zjevné, že vzhledem k charakteru provozu v depech nelze předejít všemu, ale – čemu by se dalo?

Zrovna ty úniky kapalin jsou častým problémem. Hodně pomáhá instalace úkapových žlabů a pokládání a výměna sorpčních textilií kolem tankovacích stanic, aby to zbytečně neteklo do země. Na to si dávám hodně pozor a větší pozornost by tu byla na místě. Ostatně pokud žiju a pracuji ve znečištěném prostředí, zprostředkovaně se mi to vrací. Byla bych ráda, kdybychom na to obecně dbali více. Jistě, jsem si vědoma, že v depu jde stále o průmyslovou plochu, nemůžu čekat, že to tam bude jako v lese. To ani nejde. Ale asi všichni můžeme přispět k tomu, abychom prostředí kolem sebe neznečišťovali více, než je nutné.

Jak jste se k této práci vlastně dostala?

Vždy mě bavilo všechno kolem přírody. Od mala jsem se rýpala v hlíně, potoce a věděla, že se chci vydat tímto směrem. Tomu zaměřením odpovídala i střední a vysoká škola a já si pořád neumím představit, že bych dělala něco jiného. Věnuju se tomu i ve svém volném čase, není to pro mě jen práce, ale zároveň záliba i smysl.

Hrálo nějakou roli, že jdete ke dráze?

Vůbec. Já jsem ani nevěděla, že České dráhy mají ekologa. Ekologických pozic obecně příliš není a ostatně Olomouc, kde jsem vystudovala, není příliš průmyslové město, v Praze nebo Brně by šancí na uplatnění bylo víc. Když jsem tedy viděla inzerát na ekologa pro České dráhy, dost jsem koukala. Ani jsem nevěděla, co to obnáší, ale šla jsem na pohovor a vyšlo to.

Bylo těžké si u zkušených kolegů a kolegů v provozu vydobýt respekt?

No, já jsem taková... Moc ne. (Smích). Když někam přijdu, chci, aby věci klapaly a udělalo se maximum možného, myslím, že to ze mě lidé cítí a jsou rádi, že hledám řešení hned. Asi geny po tatínkovi...

Jak se spolupracuje se samosprávami?

Často se na nás obrátí nějaká obec s tím, abychom do třiceti dnů odstranili černou skládku, která se objevila na našem pozemku. Já jim vždycky s oblibou říkám, že žijeme v prostředí, jaké si vytvoříme, a určitě jako České dráhy nebudeme uklízet nepořádek po občanech dotčených měst, navíc když my jsme ti poškození.



Podívejte se,
jak vypadá
práce ekologa.

Jak se to pak řeší?

My samozřejmě jako majitelé pozemku můžeme černou skládku zlikvidovat. Ale bývají to nesmírně nákladné a neefektivní záležitosti. Dáme několik set tisíc korun do úklidu a zanedlouho je skládka zpět, navíc nevíme, co v ní všechno je. Pokud jde o nějaký infekční odpad, jako injekční stříkačky, ani není v naší kompetenci ho likvidovat. Naše snaha tak vede spíše k prevenci, spolupráci, domluvě s obcemi, aby problémová místa lépe hlídaly.

Samozřejmě nám zákon může ukládat pozemek zabezpečit, což v případech, kdy je to možné, děláme. Mnohdy jde ale například o pozemky v bezprostřední blízkosti kolejí, kde ani z bezpečnostních důvodů například kvůli případné evakuaci žádné bariéry vytvářet nemůžeme. V tom jsou drážní pozemky specifické a dost s městy bojujeme.

Měla byste pro nás na závěr nějakou kuriozitu, ke které se drážní ekolog může dostat?

Můj oblíbený příklad je demolice komína v Brodku u Přerova. Ten byl už velmi starý, nepoužívaný a hrozil zřícením. Jenže se na něj také každý rok na jaře vracel čáp s celou rodinkou. Kolegové ekologovi, který je dnes už v důchodu, to nebylo lhostejné a podařilo se mu zařídit, aby se po zbourání komína na stejném místě postavil stožár s kovovou hnízdní podložkou a čáp si na stejném místě mohl postavit hnízdo nové, až se na jaře vrátí. A představte si – čáp si opravdu místo zapamatoval a na nově vztyčený stožár se každý rok vrací... ■



Ekologové nejsou žádní extremisté, byť by se z médií mohl zdát opak. Nejsem žádný generální zakazovač, nepřivazuji se ke stromům, ale snažím se najít cestu, jak udržet naši práci s životním prostředím ve funkční rovnováze.

Ostrava se na tři dny stala hlavním městem železnice

Ostravská Karolina, bývalý důlní prostor a dnes mimořádně poutavý soubor rekonstruovaných průmyslových staveb, již potřetí hostila železniční veletrh Rail Business Days. A i tentokrát byly České dráhy jedním ze stěžejních vystavovatelů. Návštěvníkům jsme prezentovali například jednotku ComfortJet, velkému zájmu se těšil také bateriový RegioPanter, nyní již spolehlivě v běžném provozu právě na Ostravsku, a jak České dráhy, tak naše dceřiné firmy představovaly svou činnost v rámci hned několika výstavních stánků.

„Žhavou aktualitu tuzemských kolejí a jeden z největších generačních skoků přivezl na veletrh vlak ComfortJet. Ze standardně devítivozové soupravy jsme přivezli ukázat to nejdůležitější: řídicí vůz s první třídou, restaurační vůz a koncový vůz druhé třídy. O zdroj energie pro funkčnost vystavených vozidel se staral modernizovaný Brejlovec 750.7.



V rámci Rail Business Days se České dráhy i její dceřiné firmy představily hned několika stánky. Ten náborový návštěvníkům ukázal výhody práce u národního dopravce, a to i prostřednictvím nejmodernějších technologií – včetně brýlí pro rozšířenou virtuální realitu.



Možnost srovnání nejmodernějších strojů s bohatou historií naší železnice – proti RegioPanteru Českých drah v novém polepu ostravského koordinátora dopravy ODIS stojí legendární Pětasedma v péči slovenského Spolku Výhrevne Vrútky. Návštěvníky vozila po četných ostravských tratích a vlečkách.





Správa železnic tradičně přivezla hned několik strojů určených k údržbě infrastruktury. Například EM100 pro diagnostiku železničního svršku zejména u regionálních tratí. Zvládá měřit geometrické parametry koleje či snímkovat a kontrolovat příčný profil kolejnic.



Dvouvozový RegioPanter vybavený trakčními bateriemi pro jízdu mimo trolejové vedení prezentovaly České dráhy v loňském roce jako čerstvou novinku. Nyní už jeden ze čtyř strojů řady 690 představoval jejich spolehlivý běžný provoz v regionu a naznačoval další možnosti rozšíření bezemisních vozidel.



Chybět nemohla ani naše dceřiná firma ČD Cargo. Fotografie nás přivádí bezprostředně před slavnostní křest lokomotivy Siemens Vectron v polepu Svazu průmyslu a dopravy České republiky.

Českou premiérou byl jednovozový Stadler RS Zero jakožto vítaný nástupce RS1. Vhodné vozidlo pro regionální tratě s nižší vytižeností na trhu dlouho chybělo, a tak se ke Stadleru upíná nemalá pozornost v rámci celého středoevropského regionu. Uvidíme tedy tento zajímavý vlak s elektrickým či vodíkovým pohonem i na našich lokálcích? Brzy se dozvíme.



Restaurační vůz soupravy ComfortJet nesloužil jen statické prezentaci; společnost JLV se postarala o jeho plnou funkčnost, a tak mohl návštěvníkům veletrhu posloužit jako vítané místo pro spočinutí a zahnání hladu vpravdě vybranými pokrmy. Ostatně právě tak jako v rámci běžných spojů obsluhovaných nejmodernějšími jednotkami naší železnice.



Železniční veletrh nesloužil jen k fyzické prezentaci jednotlivých firem, ale také k navazování partnerství, výměně zkušeností a obecně debatě o současnosti a budoucnosti dráhy. Pohled Českých drah nabídl jak naše kompletní představenstvo, tak samozřejmě i generální ředitel Michal Krapinec.

Vlak, který vozí radost už dvanáctou sezonu

Cyklohráček

Na koleje denně vypravujeme řadu rozličných vlaků, ale přesto je jeden naprosto výjimečný. Barevný Cyklohráček letos zahájil už svou dvanáctou sezonu a znovu přináší radost dětem i jejich rodičům. O zážitky na kolejích se nestará jen netradičně vybavená souprava, ale také její jedinečná posádka, ve které kromě strojvedoucího a vlakvedoucích nechybí ani hrajvedoucí. Seznamte se s týmem z Cyklohráčku.

Každý víkend od konce března do konce října vyráží Cyklohráček dvakrát denně na trať přes Pražský Semmering, Hostivici a Podlešín až do Slaného. Cesta trvá necelé dvě hodiny – žádný rychlík, ale to je záměr. V tomto vlaku se totiž nespěchá. Právě naopak.

Soupravu tvoří čtyři barevné vagony – oranžový plný hraček, růžový s balónky, modrý s hrami a jeden plný kol v barvě, o níž se mezi ženami a muži vedou nekončící debaty. Cyklohráček patří mezi ty výjimečné spoje, ve kterých se cestující (tedy alespoň ti malí) na výstup povětšinou

nou netěší. Jakékoli zpoždění kvitují s povděkem, často hlasitým. Tady se prostě vozí dobrá nálada.

Zpoždění zde však časté není. Mezi Noutonicemi a Podlešínem brousí koleje pravidelně jen Cyklohráček, času je všude dost a jízdní řád počítá i s poněkud specifickou provozní vlastností – častým „přestupováním“ cestujících mezi jednotlivými vagony. Každý z nich má zcela rozličnou herní náplň a přímo vybízí k objevování. Naleznete zde i bývalý prototypový řídicí vůz 912, jehož kabina nyní skvěle slouží malým strojvedoucím k zácviku.



Cyklohráček můžete sledovat i na Facebooku nebo Instagramu

S úsměvem a taškou plnou omalovánek

Všude tam, kde se hraje, je potřeba i někdo, kdo pomáhá. Vlakvedoucí tu mají k ruce takzvané hrajvedoucí, tedy sestavu pražského Ropidu, která se snaží udělat dětem cestu ještě zajímavější.

Jednou z nich je i usměvavá Anna Marie, kterou si malí cestující oblíbili nejen díky jejímu přívětivému přístupu, ale i tašce plné překvapení – samolepek, pexes, omalovánek a dalších drobností, které rozjasní oči každému nově přichozícímu malému cestujícímu.

Na koleje ji přivedla náhoda a inspirace kamarádkou. „Napadlo mě, že by mohlo být fajn pracovat ve vlaku s dětmi – a je to fajn,“ usmívá se. „Jezdí tu zajímaví cestující, máme kolektiv skvělých lidí, všude kolem děti, tak si to tu užívám. Cyklohráček je navíc moje první zkušenost s prací ve vlaku a je to super.“ Úkolů rozhodně nemá málo. Každého cestujícího – malého i velkého – hned po nástupu provede pravidly Cyklohráčku, vysvětlí, co kde najdou a proč





se mezi vozy přestupuje. A samozřejmě nesmí chybět drobné pozornosti pro děti, ze kterých si mohou vybrat to, co je potěší nejvíc.

V den naší návštěvy je souprava výjimečně klidná. „To nebývá zvykem,“ potvrzuje Anna Marie. „Hodně rušno bývá hlavně v létě – během prázdninových úterků a čtvrtků, kdy Cyklohráček vyráží na speciální výlety po méně známých tratích. To jsme na palubě třeba tři hrajevedoucí a i tak se celý čas nezastavíme. Každému se musíme věnovat, aby nikdo nepřišel zkrátka.“ A pak přidá tip pro ty, kteří touží po poklidnější jízdě: „Volněji bývá o deštivých nedělích – a ve vlaku naštěstí neprší.“

Když to provoz dovolí, umí si cestu užít i ona. „Mám moc ráda trať do Doks k Máchovu jezeru – je tam nádherná krajina. Ale jezdíme tam jen občas. Ta naše „domácí“ linka do Slaného je taky krásná. Mám tam několik oblíbených míst, na která se těším a pokaždé se z okna kochám výhledem,“ usmívá se a za chvíli už zase míří mezi své nejmenší pasažéry.

Uvolněnější atmosféra

Jsme sice ve vlaku plném her a balónků, ale i zde má provoz svá pevná pravidla. Bezpečnost a plynulý chod zajišťuje vlakvedoucí Tereza, která s Cyklohráčkem jezdí už neuvěřitelnou desátou sezonu. A co všechno se za tu dobu změnilo? „Celý Cyklohráček se podařilo hodně zpropagovat, jezdí se více, ze začátku navíc byly jen tři vozy, postupně se to ale nabalovalo a přibyl čtvrtý a lokomotiva. Všechno je vlastně reakce na rostoucí zájem, samotný smysl ale zůstává,“ vyjmenovává Tereza.

A srovnání má i s prací vlakvedoucí na běžném vlaku, neboť pokud zrovna nejedí s Cyklohráčkem, pendluje na běžných trasách. „Musíme tu všechno ještě víc hlídat. V zastávkách a stanicích nám děti přestupují, musíme mít o to větší přehled a být si opravdu jistí, že o všech víme. Ale je tu zároveň taková uvolněnější atmosféra, rodiče s dětmi, které nemusí při jízdě sedět na místě... Navíc s Cyklohráčkem jet nemusí, ale chtějí.“

Spolupráci s hrajevedoucími si moc pochvaluje, ostatně dobrý kolega je proti

samotě na běžném vlaku přece jen pozhennání. „Máme tu až rodinnou atmosféru. Všichni se známe, tykáme si, vyjdeme si vstříc, rozdělíme si práci a víme, jak a kdy reagovat. To pak všechno hodně ulehčuje. A přestože třeba na pozici hrajevedoucích jezdí hodně mladých lidí, přijdou mi všichni velmi zodpovědní a nadšení pro svou práci. Funguje to dobře,“ pochvaluje si.

Důležitým dílkem do mozaiky je i kolega na mašině. S ohledem na velmi pohyblivý „náklad“ je potřeba extra cit. „Většina strojvedoucích ví a snaží se, aby vlak jel plynule, příliš necukal a dobrzďoval hladce. Navíc jsou nám dalšíma očima a opravdu dávají pozor. Vždyť přece vezeme děti,“ usmívá se Tereza.

To vše při krátkém pobytu na stanovišti stvrzuje i strojvedoucí. Tady musí být dobrzdění opravdu brilantní, jízda plynulá, pozornost maximální a každý úkon dvakrát jistěný. Odměnou je však netradiční směna na trati, ze které již ostatní vlaky dávno zmizely. A také pocit, že po celý den rozdával radost. A kdo má to štěstí, aby si něco takového na konci svého pracovního dne mohl říct. ■

Nové lokomotivy Vectron pro České dráhy

Zvyšujeme rychlost

V roce 2022 byla uzavřena smlouva mezi Českými drahami a Siemens Mobility na dodávku 50 lokomotiv Vectron s maximální rychlostí 230 km/h. První dvacítku lokomotiv bude předána už na konci roku 2025. Další lokomotivy budou postupně přibývat do roku 2026.

Nákup 50 vícesystémových elektrických lokomotiv byl podepsán v březnu 2022. Jedná se o lokomotivy určené pro provoz na tratích v České republice, Slovensku, Maďarsku, Německu, Rakousku, Polsku a část z nich v Dánsku. Lokomotivy jsou vybaveny pro provoz na tratích s různými napájecími systémy (3 kV DC, 15 kV 16,7 Hz AC, 25 kV 50 Hz AC) a pro provoz pod dohledem ETCS, digitální radiostanicí pro provoz v síti GSM-R a dálkovou diagnostikou. Jsou vhodné pro nasazení na konvenčních i vysoko-rychlostních tratích. Součástí kontraktu je i 15letý servisní balíček (tzv. full servis), který zajistí jejich spolehlivý provoz.

Výroba lokomotivy získává konkrétní obrysy

Aktuálně jsou vidět v závodě Siemens Mobility v Mnichově-Allachu už první lokomotivní skříně a výrobní celky. Na začátku června byla zahájena konečná montáž prvních dvou lokomotiv (které ponese označení 384 001-4 a 384 002-2). Už před létem byly zahájeny montáže jednotlivých bloků komponent pro lokomotivu 384 001-4. To je zachyceno na prvních dvou snímcích. Třetí snímek ukazuje čerstvě nalakovanou skříň lokomotivy 384 002-2.



Čím je Vectron pro České dráhy jiný?

Lokomotivy Vectron vynikají nejen svou rychlostí, ale také efektivitou a flexibilitou. České dráhy byly první společností, která si stroje na rychlost 230 km/h u Siemens Mobility objednala. S maximální provozní rychlostí 230 km/h jsou to nejrychlejší lokomotivy na trhu. Jejich konstrukce umožňuje snadný přechod mezi různými evropskými elektrickými napájecími systémy i zabezpečovacími zařízeními. Už z výroby jsou vybaveny také mobilní částí ETCS od společnosti Siemens Mobility. Na přání Českých drah jsou lokomotivy vybaveny pro provoz v režimu push-pull v maximální rychlosti s vratnými netrakovými jednotkami typu Railjet a ComfortJet. Nízká spotřeba trakční energie a nulové přímé emise zajišťují ekologický provoz. Lokomotivy Vectron jsou navrženy tak, aby poskytovaly vysoký komfort pro obsluhu, což je zajištěno díky moderním technologiím a ergonomickým stanovištím strojvedoucího.



Zajímavosti Vectronů

Lokomotivy Vectron jsou vybaveny pokročilým systémem řízení a diagnostiky, který umožňuje monitorování a optimalizaci výkonu v reálném čase. Tento systém zajišťuje vyšší spolehlivost a nízké náklady na údržbu. Díky modulární konstrukci je možné snadno přizpůsobit lokomotivu specifickým potřebám dopravce, a to i po jejím dodání. Celkově jsou tyto lokomotivy navrženy tak, aby splňovaly nejvyšší standardy v oblasti výkonu, bezpečnosti a komfortu, což je činí ideální volbou pro moderní železniční dopravu. Svědčí o tom i množství lokomotiv v provozu, počet objednaných Vectronů se již blíží číslu 3 000.

Každá lokomotiva se podrobuje přísným kontrolám už během výroby a testování, které čeká i na tyto zbrusu nové stroje. Jakmile lokomotiva opustí závod, přesune se ještě na další testy pro získání všech nutných povolení. Od podzimu tak pravděpodobně uvidíme první lokomotivy v Česku ve zkušebním provozu na osobních vnitrostátních vlacích.

V mnichovském závodě, kde se rodí lokomotivy Vectron, také naplno běží výroba a montáž řídicích vozů Afmpz pro netrakovní jednotky ComfortJet, které budou po dodání s lokomotivami nasazovány.

Plnohodnotné využití push-pull režimu

Vectron spolu s ComfortJetem nebo netrakovní jednotkou Railjet umožní plnohodnotně využívat tzv. push-pull režim.

Díky trakčnímu výkonu 6,4 MW budou lokomotivy Vectron moci dopravovat expresní vlaky rychlostí až 230 km/h, a to nejen v režimu tažení netrakovních jednotek či souprav osobních vozů, ale i sunutí v módu push-pull, kdy jsou strojvedoucím ovládány z řídicího vozu v čele vlaku. Výhodou je snadný a rychlý obrat vlaků v koncových stanicích, na hlavových nádražích či v úvratěových stanicích. To zvyšuje produktivitu vozidel i personálu, šetří čas cestujících i zjednodušuje provoz. ■

Na baterky od počátků elektrizace

Uplatnění bateriových vozidel na železnici je skoro stejně staré jako obecné využití elektřiny k pohonu kolejových vozidel. První experimenty jsou datované už do poslední dekády 19. století. Některé experimenty skončily po několika měsících nebo po pár letech, jiné pokusy se přerodily v životaschopné projekty. Akumulátorová vozidla pak vydržela v provozu mnoho desítek let.

Jedním z prvních doložených případů nasazení bateriového vozu byl pokus v německém Frankfurtu nad Mohanem. Na Mezinárodní elektrotechnické výstavě v roce 1891 zde jezdil dvounápravový vůz na trati Frankfurter Waldbahn čtyřikrát denně mezi Sachsenhausenem a Oberfortstausem. Brzy se přidaly i další dráhy v Německu i v zahraničí, které testovaly bateriový pohon v různých podmínkách.

Začalo to Wittfeldem...

Klíčovou osobností počátků akumulátorových vozidel byl Gustav Wittfeld, železniční konstruktér a od roku 1892 inspektor Pruských královských drah. Stal se otcem článkových elektrických vozů poháněných z baterie. Po svém autorovi nesou i jméno. Provozní označení obdržely AT 3 a rozšířily se hlavně v rovinatém severním Německu.

Wittfeld vycházel z myšlenky zlevnit provoz na málo frekventovaných tratích v řídko osídlených oblastech prostřednictvím motorových vozů. Vývoj spalovacích motorů ještě nebyl tak daleko, a proto padla volba na elektřinu a energii z baterií. Ty byly umístěny v předstávcích. To byla výhoda oproti jiným testovacím vozidlům, ve kterých byly baterie obvykle umístěné

Wittfeldův akumulátorový vůz

V letech 1909 až 1915 bylo vyrobeno 163 dvou- a třívozových jednotek v provedení tehdejší 3. a 4. třídy. Nabízely více než stovku míst k sezení, jezdily až 60 km/h a dojezdy 100 až 160 kilometrů daleko. Jednotlivá provedení se lišila a během provozu byly vozy vylepšovány. Dosazeny byly především kapacitnější baterie. Ty umožnily zvýšit dojezd až na 300 kilometrů. Při jedné zkušební jízdě to bylo dokonce 400 kilometrů. Poslední z vozů byl z pravidelného provozu vyřazen v roce 1962.



Model Wittfeldova akumulátorového vozu

v prostoru pro cestující pod sedačkami. Tehdejší technologie byla postavená na olověných bateriích s elektrolytem z roztoku kyseliny sírové, proto byli cestující v těchto vozech vystaveni nebezpečným výparům. Wittfeld tento nedostatek odstranil.

... a pokračovalo Limburským cigárem

Německé dráhy nakupovaly bateriové vlaky i později. V 50. letech to byla řada ETA 176 s charakteristickým vejcovitým tvarem čel, který se používal u DB v designu několika typů vozidel. V letech 1964 až 1965 pak dodával německý průmysl ještě modernější, hranatější elektrický vůz řady

Akumulátorový vůz DB původní řady ETA 150, později řada 515



Švýcarský úzkorozchodný akumulátorový vůz z roku 1939

ETA 150. Vyrobených jich bylo 232 a poslední byly vyřazeny z provozu v roce 1995. Poválečné „baterky“ dosahovaly rychlosti 100 km/h a měly dojezd až 400 kilometrů. Hodinový výkon měly 200 kW.

Používaly se hlavně na rovinatých tratích například v severním Německu nebo v Porýní. Nakonec je vytlačily motorové vozy se spalovacími motory a další generace vozidel poháněných z baterií vzniká až nyní.

Průkopník František Křižík

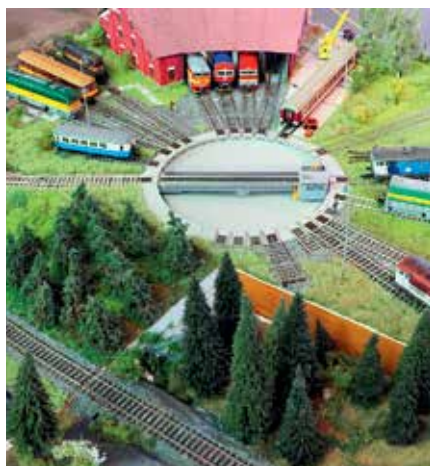
V Čechách uskutečnil první zkoušky bateriového vozu už na sklonku 19. století český vynálezce a průkopník elektrotech-

niky František Křižík. V roce 1897 obdržel povolení k testování dvounápravového vozu osazeného baterií. Zkoušky probíhaly na trati Nusle (dnes Vršovice) – Modřany – Zbraslav – Měchenice. Vůz se dobíjel v Nuslích nebo na Zbraslavi a dosahoval rychlosti až 30 km/h.

Další rozvoj bateriových vozidel probíhal v meziválečné době v souvislosti s elektrizací pražských nádrazí. Cílem bylo odkouřit provoz v centru města, a protože se nevyplatilo zatrolejovat všechny koleje, hlavně ty odstavné, padla volba i na akumulátorové lokomotivy. Československý průmysl vyrobil několik typů akumulátorových lokomotiv, a to

nejen v meziválečném období, ale také na přelomu 40. a 50. let 20. století.

Jejich hlavním producentem byla plzeňská Škodovka a odběratelem ČSD, ale několik kusů bylo dodáno i na vlečky. Čtyřnápravové lokomotivy s úzkou středovou kabinou a dlouhými, relativně nízkými kapotami plnými olověných bateriových článků dokázaly vyvinout rychlost až 40 km/h a při napětí 440 V disponovaly výkonem 180 kW. Na státních drahách dojezdily začátkem 60. let, ale na vlečkách o mnoho let později. V Praze se nabíjely v tehdejší drážní měnárně Křenovka a díky využití levnějšího „nočního“ proudu byl jejich provoz úspěšný. ■



Nepropásněte Modelvíkend v Lužné u Rakovníka!

Přijďte se podívat na další ročník modelářské výstavy zaměřené nejen na železniční modelářství, ale i na modely silniční nebo bojové techniky. Kam a kdy? Do železničního muzea v Lužné u Rakovníka o víkendu 16. a 17. srpna. Během akce nebudou chybět komentované prohlídky muzea i jízdy parních vládků na úzkorozchodném okruhu.



Na oslavy 200 let koněspřežky Pendolinem nebo párou

Nepropásněte oslavy 200 let koněspřežky, které se konají poslední sobotu v červenci v Bujanově. Na výlet za prvo-
počátky naší železnice se můžete vypravit Pendolinem

nebo se svézt parním vlakem s lokomotivou Všudybylkou. Vrcholem oslav budou Kolářové slavnosti, kde bude vystavena replika vozu koněspřežky Hannibal.



Za hudbou tím nejstylovějším vlakem

Vydejte se na festival Colours of Ostrava tím nejmodernějším vlakem v ČR. ComfortJet à la Colours Expres! A také nezapomeňte sledovat náš intranet, za-
soutěžíme si tam i o vstupenky.



Slevy pro zaměstnance



32 Aquapalace Praha nabízí 20% slevu

Využijte slevu na vstupné do Vodního a Saunového světa Aquapalace Praha. Stačí napsat objednávku přibližně 3 dny předem na e-mail sales01@aquapalace.cz z domény Českých drah. Nezapomeňte zmínit firmu, termín, jméno, počet osob (dospělí, děti do 12 let, studenti/senioři), typ vodního světa a délku pobytu (celý den, 3 hodiny). Na místě pak vše vyřídíte v Aquashopu.

Alza Benefit program

Využijte výhodné ceny a množstevní slevy nebo třeba tříměsíční členství AlzaPlus+ jen za 1 Kč. Pro aktivaci benefitu využijte aktivační kód AWZW9A nebo naskenujte QR kód. Podrobnosti o akci najdete i na intranetu ČD v rubrice Naše tipy.



Retrovlak na Tankový den v Lešanech

Historickou soupravou s Bardotkou v čele se můžete svézt z Prahy přes Krhanice do Týnce nad Sázavou na tradiční Tankový den v Lešanech. Letošní ročník proběhne v sobotu 30. srpna.



Kredencí z muzea do depozitáře

Každou středu od 2. července do 27. srpna si můžete zajet historickým motorákem z Lužné u Rakovníku do Chomutova a tamějšího depozitáře Národního technického muzea s řadou železničních klenotů v zajímavé budově místního lokodepa. Výlet se tak dá spojit s návštěvou ČD Muzea a obě drážní expozice tak stylově propojit.



Slevy až 63% v Orange optik



Jako zaměstnanci Českých drah můžete vy i vaši rodinní příslušníci využít velkých slev na brýlová skla včetně multifokálních, na brýlové obruby nebo například na sluneční brýle Polarized. Měření zraku na místě je možné zdarma.

Vivaldianno the show nebo Céline show v Hybernii

Zajděte do divadla Hybernia na Vivaldianno nebo Céline show a využijte zvýhodněnou akci 1+1 vstupenka zdarma. Sleva platí při zadání kódu LETNIHYBERNIA25 při nákupu online na vybraná představení. Mrkněte na volná místa na QR kód níže. Podrobnější návod pak naleznete na našem intranetu.



Vivaldianno
the show
19. 07. 2025
so 20:00



Vivaldianno
the show
14. 08. 2025
čt 20:00



Céline
show
18. 07. 2025
pá 20:00

V rubrice Modrý svět jste se mohli dočíst o výstavbě nové opravárenské haly v Havlíčkově Brodě. Dokázali byste si tipnout správnou odpověď na tyto otázky?

1

Kolik metrů čtverečních bylo potřeba pro kompletní opláštění haly včetně střechy takzvanými sendvičovými panely?

- a 2 200 m²
- b 3 300 m²
- c 4 400 m²

2

Kolik plně naložených nákladních vozů Tatra 815 by bylo potřeba k odvezení zeminy, která byla v rámci zemních prací odtěžena?

- a 300
- b 500
- c 700

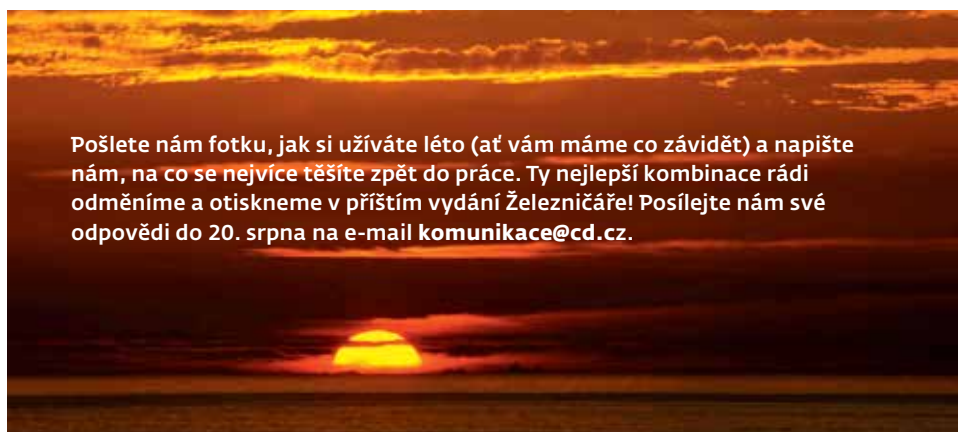
3

Kolik metrů kabelů vysokého napětí bylo doposud vyměněno?

- a 200m
- b 450m
- c 1 000m

Správné odpovědi: 1b, 2c, 3c

Letní soutěž



Pošlete nám fotku, jak si užíváte léto (ať vám máme co závidět) a napište nám, na co se nejvíce těšíte zpět do práce. Ty nejlepší kombinace rádi odměníme a otiskneme v příštím vydání Železničáře! Posílejte nám své odpovědi do 20. srpna na e-mail komunikace@cd.cz.

		2	9		4			1
3			2					
		9	1		5	7	8	
				2				
					3			
				9				
	1				2			
		8						

Fotokoutek

Pochlubte se svými fotoúlovky

Železnice je velmi fotogenická. Proto do rubriky Fotokoutek zařazujeme i snímky od vás, našich čtenářů a kolegů. Zachytili jste pěkný moment, výhled nebo detail z prostředí, který se týká Českých drah? Podělte se o něj! Rádi vaši fotku otiskneme.

34

Fotografie zasílejte do 20. srpna na adresu komunikace@cd.cz. Nejlepší kousky zveřejníme v příštím vydání. Zasláním fotografie zároveň souhlasíte s jejím využitím pro potřeby komunikace a marketingu Českých drah.



Čtenářské foto

Přestože Regionovy zpočátku striktně držely svůj typický žlutý nátěr, dnes už je jejich vzezření krapet pestřejší. Ke žluté se přidal korporátní nátěr, nátěr Pražské integrované dopravy, nebo třeba ten pardubický, jak vidíme na fotografii, kterou nám zaslal pan Jiří Dvořák, dozorčí osobní dopravy.

POMŮČKA: KALAP, MALM	KNIŽNÍ SPOJKA	ZNAČKA LIMONÁD	ZAČÁTEK TAJENKY		STARCI (KNIŽNĚ)	STUPEŇ VÝKONNOSTI VDŽUDU	JMÉNO BYVALÉHO HERCE LACKOVIČE		CÍRKEVNÍ SKLADBY	AKVARIJNÍ RYBKA	HUDEBNÍ ZNAČKA	KONEC TAJENKY	LUCERNA (ZASTAR.)	ZNAČKA ELEKTRO- SPOTŘEBÍČŮ
A TAK DÁLE (ZKR.)				KDOPAK				KRČNÍ UZLINY						
NOVOLUNÍ				KONEC ŠACHOVÉ HRY PŘÍBUZNÁ				POBÍT KOVEM						
VYDAVATEL CENIN								CITOSL. ZVU- KU STŘELBY DRANCOVÁNÍ (KNIŽNĚ)						
UMĚLECKÝ TANEC						CHIRURGICKÝ ZÁKROK KLOBOUK (Z MAĎ.)								INSTITUT APLIKOVÁ- NÝCH VĚD (ZKR.)
	MEZI- NÁRODNÍ KÓD ŠPANEĚLSKA	MRAVOUK TVŮRCE STAVBY					SPZ OKR. LITOMĚŘICE PYSK				ZKR. SOUHV. ERIDANUS EPOPEJ			
STARÁ ZNAČKA GRAMODESEK					VÝMĚRA POZEMKU PRAŽSKÁ UNIVERZITA					SICILSKÁ SOPKA ZÁVAZEK				
ČÍSLOVKA				PŘÍSLUŠNÍK EDÉM					JEZ MONGOLSKÝ PASTEVEC					
HODIT SE								DUŽNATÁ BYLINA PERA					PROTIKLAD	BÝVALÁ ITALSKÁ PLATIDLA
	VCHOD MĚSTSKÉ SADY						ANGLICKÉ HRABSTVÍ PEČÍNKA							
LETEC						MOŘSKÝ KORÝS VÝROBEK					PRIMÁTI ZNAČKA TRAKTORŮ			
ÚTOK					RYTMICKÝ CELEK VÝCHŮLEK					ÚSPĚCH ODĚV (KNIŽNĚ)				
KŘÍK (SLOV.)				DOUPĚ OBOJŽIVELNÍK					PĚKNĚ ANGLICKÝ NÁRADÍ					
ZÁSADNÍ								OTEC BREČET					TINKTURA	MLÁDATA SKOTU
	SOUZVUK TÓNŮ	STRNUTÍ ŠÍJE	SYMETRÁLA KOLONIE				VYZVAT K DOSTAVENÍ ŘECKÉ PÍSMENO							
KORÁLOVÝ OSTROV					ROLETA OCHOTNĚ					SHLUKY VČEL VOJENSKÝ POCHOD				
RYBÁŘSKÁ SÍŤ						SVRCHNÍ JURA (GEOL.) DVANÁCT MĚSÍCŮ					ZÁRMUTEK UZLÍČEK VTKANINĚ			
PESTRÝ MOTÝL									JMÉNO ZPĚVAČKY LANGEROVÉ					
ZKRATKA PRO RADIÁN				PLEMENO PSA					PROLÉVAT (SLZY)					
NEMOC KLOUBŮ				ZPŮSOB BARVENÍ TKANIN					NEČISTOTA					

Dopravní vzdělávací institut je nedílnou součástí Skupiny ČD a věnuje se vzdělávání železničářů po celé republice. Nabízí odborná školení, psychologická vyšetření i celou řadu kurzů zaměřených na soft skills. V současnosti se navíc podílí na unikátním výzkumu, který zjišťuje postoje strojvedoucích k automatizaci, a to s podporou TAČR. Víte, kolikáté výročí firma v říjnu oslaví?

Vyloštěnou tajenku křížovky zasílejte na e-mail komunikace@cd.cz do 20. srpna 2025. Třem vylosovaným šťastlivcům zašleme dárek s tematikou DVI a v příštím vydání uveřejníme jména i pracoviště výherců. Tím posledním je zatím Brian Šíma z RP ZAP České Budějovice. Gratulujeme!

Vaše osobní údaje jsou zpracovávány v souladu s českými a evropskými právními předpisy.



Přečtěte si časopis
Železničář také
elektronicky

Táhlo je to ven

Až cestou se
rozhodnou kam

* Platí od 1. 7. do 31. 8. 2025 pro děti, studenty, seniory a invalidy III. stupně.
Do vlaků s povinnou rezervací místa stačí přikoupit místenku.

Vytvářej vzpomínky, ne plány
s Jízdenkou na léto

Sedmidenní
již od 695 Kč*



Milujeme vlaky.
Zamilujte si je taky.
www.cd.cz/leto



České dráhy
Moderně a spolehlivě