



Příjezd jednotky ČD RailJet do výrobního závodu Siemens ve Vídni

## Vlaky RailJet otevřou pro ČD novou éru cestování

Poskytování přepravních služeb na zcela nové úrovni v dálkové osobní železniční dopravě u Českých drah se blíží. Brzké zařazení nových vlaků do zkušebního provozu potvrdila únorová exkurze ve výrobním závodě Siemens ve Vídni za přítomnosti tehdejšího generálního ředitele ČD Dalibora Zeleného a ředitele dopravních divízi Siemens ČR Romana Kokšála. Na konstrukčním řešení se podílí i tým českých odborníků.

České dráhy pořizují celkem sedm vysokorychlostních jednotek složených ze sedmi vozů firmy Siemens s označením Viaggio Comfort. Prostorové toalety jsou uzpůsobeny i pro osoby se sníženou pohyblivostí.

První jednotka po absolvování zkušebního provozu a schvalovacího řízení začne cestující přepravovat ve druhé polovině letošního roku. V současné době je nová jednotka testována v provozu s maximální rychlostí 230 km/h na železničních tratích v Rakousku. Od nového jízdního řádu 2014/2015 budou všechny jednotky v provozu na trase z Prahy přes Vídeň do Grazu.

Moderní vysokorychlostní jednotky RailJet jsou v provozu již více než čtyři roky například na linkách Vídeň-Budapešť, Mnichov-Vídeň-Budapešť a Vídeň-Innsbruck-Curych/Bregenz.

### PŘEPRavní služby na vyšší úrovni

Jednotky Viaggio Comfort jsou konstruované jako netravní jednotky s řídicím vozem pro provoz rychlostí až 230 km/h, s kapacitou 442 míst, z toho šest míst ve vozové třídě business, 42 míst v 1. třídě a 394 míst ve 2. třídě. Součástí vlaku je moderní restaurační zařízení, výťah pro

Vysokorychlostní jednotky disponují moderním, estetickým, akustickým a optickým informačním systémem a přehledným interiérem s plnou klimatizací. Úložné prostory pro cestovní zavazadla jsou dostatečně dimenzovány. Tlakotěsnost jednotky zabraňuje zaléhání v uších při průjezdu tunely a při míjení vlaku v opačném směru. Pohodlný průchod celou jednotkou zajišťují široké mezivozové přechody, celá jednotka je pevně spojena, není použito klasické narážecí a spojovací ústrojí. Pohodlná sedadla s ergonomickým řešením jsou vybavena elektrickými zásuvkami 230 V 50 Hz pro napájení drobné elektroniky.

Nové vlaky využívají výhod jak ucelených jednotek (lepší aerodynamika, volně průchozí vnitřní prostor, společné energetické napájení, informační a diagnostické systémy), tak i vlaků sestavených ze samostatných vozů a lokomotivy (snadná údržba, variabilita, oddělení cestujících od zdrojů hluku a vibrací).

Vysokou kvalitou přepravních služeb a nízkými provozními náklady představuje jednotka ideální řešení pro ekonomicky rent-

bilní rychlé dálkové vnitrostátní i mezistátní vlaky na evropských tratích. Vlak mohou bez jakéhokoliv omezení použít osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Vysokou kvalitu přepravních služeb ocení bezpochyby i rodiče s dětmi, které mohou využít možnosti dětského koutku s kinem.

### NOVÁ EPOCHA PRO ČD

Nákup moderních jednotek pro vysokou rychlost znamená posílení pozice Českých drah v mezistátní dálkové dopravě ve střední Evropě. Pro vysokorychlostní vlaky je doporučen průměrná vzdálenost mezi zastávkami 50 km, což odpovídá současnému stavu na lince Praha-Vídeň.

Atraktivita jednotek pro dopravce přináší nové poskytování přepravních služeb, komfort i moderní design. Důsledně promyšlená koncepce jednotky je již ověřena v provozu a jednotky jsou schváleny pro provoz v několika evropských zemích. K přednostem jednotek patří vysoká spolehlivost, nízká spotřeba energie a vysoký stupeň operativnosti.

Při stavbě jednotek jsou využívány recyklovatelné materiály, které se vyznačují nízkou úrovní hluku a vibrací, vlaky neznečišťují tratě ropnými látkami nebo odpadem z WC. Jejich zařazení do provozu snižuje produkci CO<sub>2</sub>. Celková délka sedmivozové jednotky je 185 m a hmotnost bez lokomotivy 350 t.

Vysokorychlostní vlaky mohou být taženy nebo sunuty elektrickými lokomotivami s označením Taurus řady 1216 rovněž od firmy Siemens, které si ČD pronajmou od Rakouských spolkových drah ÖBB. Stávající konvenční vlaky jezdící mezi Prahou a Vídni nabízejí sedadlovou kapacitu o asi 100 až 120 míst nižší. Uvolněné vlakové soupravy budou nasazeny na jiné linky, kde jsou v provozu osobní vozy starších konstrukcí.

Smlouva na zakoupení a výrobu vysokorychlostních jednotek byla podepsána v září 2012 a první souprava bude dodána v dubnu 2014. Zkušební jízda s jednotkou Viaggio Comfort ÖBB se uskutečnila mezi



Montáž vložných vozů ČD RailJet

Vídni a Prahou v únoru 2013. Zkoušky s první dokončenou jednotkou pro ČD byly zahájeny na rakouských železnicích v únoru 2014 a probíhají zatím úspěšně.

### VYŠŠÍ RYCHLOST NA 1. KORIDORU

Uvedením vysokorychlostních jednotek do provozu se České dráhy přiblíží moderním železničním společnostem v Evropě, které již vysokorychlostní vlaky provozují. S jejich uvádním do provozu by mělo být spojeno i zvyšování traťové rychlosti na 200 km/h na vybraných úsecích modernizovaného 1. mezinárodního tranzitního koridoru z Prahy přes Pardubice, Českou Trebovou, Brno a Břeclav do Vídně, na kterém mimo jiné bude od podzimu 2014 uveden do běžného provozu evropský vlakový zabezpečovací systém ETCS úrovně 2.

Zařízení ETCS pracuje s pevnými balíčky, které slouží jako referenční bod, k němuž jsou vztaženy informace týkající se polohy předávané vozidlu ze stacionární části procesorového elektronického systému RBC. Oprávnění k jízdě získává vlak přímo z RBC prostřednictvím komunikační sítě GSM-R. Vozidlová část ETCS získává informace o ujeté vzdálenosti od poslední balíčky průběžně prostřednictvím impulzních snímačů otáček na nápravách a Dopplerova radaru umístěného na spodku hnacího vozidla. Pro tento systém nejsou potřeba návěstidla, ale zjišťování volnosti traťových úseků se provádí prostřednictvím konvenčních systémů (kolejové obvody, počítače náprav). \*

Prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.  
FOTO: AUTOR



Svařování rámu pro ČD RailJet



Interiér 2. vozové třídy s obrazovkou informačního systému