

## První vlak LEO Express se „potí“ u zkoušek

Pět set čtyřicet dva metrů – to je vzdálenost, na které moderní vlak LEO Express dokáže zcela zastavit z plné cestovní rychlosti 160 km/h. Z nuly na maximálně povolených 160 km/h pak tato 150 tunová souprava akceleruje za pouhých 80 sekund, přičemž rychlosti 100 km/h dosáhne již za 32 sekund. Prokázala tak své počáteční zrychlení 1,2 ms<sup>-2</sup>. Oba parametry řadí nové soupravy LEO Express mezi naprostou železniční špičku. Tyto skvělé jízdní vlastnosti nových souprav LEO Express prokázaly náročné testy, kterými v těchto týdnech prochází první z nich na zkušebním okruhu u Velimi. Zkušební odborníci Výzkumného Ústavu Železničního spolu s pracovníky výrobce těchto souprav švýcarské firmy Stadler a zástupci společnosti LEO Express při těchto statických i dynamických testech prověřují brzdy nové soupravy, proměřují míru hlučnosti a vibrace, zkouší elektricko-magnetickou kompatibilitu (tzv. EMC) a prověřují funkčnost zabezpečovacího zařízení MIREL.

*„Úspěšné absolvování všech těchto testů je nezbytné ke schválení vozidla pro provoz na českých kolejích Drážním úřadem. Tyto zkoušky jsou pro nás zásadně důležité, od jejich průběhu se odvine i celý následující harmonogram spuštění našeho provozu. Po úspěšném absolvování všech testů budou moci soupravy zkušebně vyrazit také na běžnou trasu mezi Prahou a Ostravou,“* vysvětluje **Leoš Novotný**, majitel společnosti LEO Express.

*„Za průběh zkoušek odpovídá výrobce Stadler, který nám garantuje, že soupravy budou schváleny k provozu. Díky hbitosti těchto souprav budeme moci lépe a rychleji reagovat na případná dopravní omezení na železniční dopravní cestě a budeme přitom podobně rychlí jako Pendolino. Zejména uvnitř je to kompletně nový vlak vyráběný na míru trase mezi Prahou a Ostravou, s nejkomfortnější interiérem ze všech souprav FLIRT od firmy Stadler. A víme, že o pořízení stejných vlaků jako nyní dostáváme my se intenzivně zajímají také dopravci z Estonska nebo dokonce Austrálie,“* doplňuje Leoš Novotný.

### A jak testy v praxi vypadají?

V rámci zkoušek se zjišťuje, jak se vlak chová při různých zatíženích a v různých jízdních režimech. Souprava denně ve vymezeném čase objede více než třináctikilometrový zkušební okruh i více než padesátkrát a testy opakuje v různých variacích a za rozličných okolností, které simulují ty nejnáročnější možné scénáře. Na její palubu tak bylo například naloženo 40 tun kolejnic, které simulovaly hmotnost cestujících. Moderní souprava LEO Express také střídavě táhla a brzdila váhu více než 120 tun v podobě dvou dalších vagonů a lokomotivy.

*„Nyní již máme za sebou více než polovinu testů. Absolvovali jsme brzdové zkoušky, měřili hlučnost i vibrace a testovali elektromagnetickou kompatibilitu. Budeme také zkoušet funkčnost vlakového zabezpečovacího zařízení MIREL a vnitřní osvětlení. Souprava je vybavena ještě silnějším a spolehlivějším brzdovým systémem, než jsem předpokládal. Ve srovnání se standardní vlakem taženým lokomotivou má výrazně kratší brzdovou dráhu. Je to díky velmi silným a spolehlivým elektrodynamickým a pneumatickým brzdám. Souprava se může pochlubit vynikajícími akceleračními a brzdnými parametry. Je tak živá proto, že je díky odlehčené hliníkové konstrukci a inovativnímu řešení podvozků výrazně lehčí než konkurenční vlaky a má dostatečně výkonné motory. Právě vynikající poměr mezi výkonem a náklady považují za jednu z největších výhod této soupravy,“* vysvětluje **Franz Lacco** ze společnosti Stadler, který celý projekt zkoušek vede.

**Michal Miklenda**, strojvedoucí-instruktor LEO Express, který soupravu při testech na zkušebním okruhu řídí, si tento moderní vlak velmi pochvaluje. *„Po několika týdnech ježdění na zkušebním okruhu můžu říct, že tato jednotka má vynikající jízdní vlastnosti. Je lehká, živá, dobře se poddává obloukům a jako celek se chová velmi kompaktně. Ovládá se dobře a pohotově reaguje na pokyny strojvedoucího. Jednoduše se oživuje a odstavuje a snadno se mění její provozní režimy. Tím se šetří čas a minimalizuje riziko případného pochybení obsluhy,“* zdůrazňuje Michal Miklenda. *„Vnitřní systémy jednotky předávají strojvedoucímu informace o činnosti všech zařízení, takže má kontrolu nad všemi funkcemi soupravy. Pokud dojde k jakémukoliv problému, strojvedoucí se to hned dozví. Je-li to potřeba, může pak prostřednictvím informačního systému informovat cestující a posádku. Navíc s některými problémy si vlak dokonce dokáže poradit sám: porouchá-li se důležité zařízení, převezmou jeho roli ostatní, fungující, zařízení. Srovnávat tuto jednotku s letitými lokomotivami, na které jsme v naší republice byli převážně zvyklí, dost dobře nejde. Je to zkrátka vozidlo, které vzniklo v dnešní době a odpovídá dnešním požadavkům a představám. Tím myslím nejen jeho technickou úroveň, ale taky očekávání cestujících,“* vysvětluje Michal Miklenda. Pochvaluje si také velmi tiché, klimatizované, stanoviště strojvedoucího, z něž má dobrý výhled nejen dopředu a do stran, ale díky velkým sférickým zrcátkům i podél vlaku. Soupravu ze svého stanoviště ovládá prostřednictvím pultu, jehož přehledné uspořádání minimalizuje riziko chyb a usnadňuje řešení případných nestandardních situací.

**Kontakt pro média:**

Petr Kopáček  
PR manager  
LEO Express a.s.  
Mobil: 773 740 512  
E-mail: [press@le.cz](mailto:press@le.cz)

**Základní technické údaje soupravy FLIRT**

Výrobce	Stadler Rail AG
Trasa	Česká republika, Praha-Pardubice- Olomouc-Ostrava-Bohumín
Počet souprav	5
Uvedení do provozu	2012
Míst k sezení celkem (v jedné soupravě)	237 2 místa pro invalidní vozíky 5 míst pro kočárky
Premium třída	6 míst
Business třída	19 míst
Economy třída	212 míst (z toho 4 sklopná)
Počet vagonů v soupravě	5
Rozchod	1435 mm
Trakční soustava	3 kV DC
Uspořádání náprav	Bo' 2'2'2'2' Bo'
Trvalý výkon na kole	2 000 kW
Max. výkon na kole	2 600 kW
Tažná síla	200 kN
Podélná tlaková síla	1 500 kN
Maximální rychlost	190 km/h
Provozní rychlost	160 km/h
Zrychlení	1,2 ms <sup>-2</sup>
Hmotnost plně obsazené soupravy	176 t
Výška podlahy nízká podlaha	780 mm
vysoká podlaha	1 120 mm
Celková délka vozidla	90 178 mm
Šířka vozidla	2 880 mm
Výška vozidla	4 270 mm
Nástupní šířka	950 mm
Rozvor podvozku hnací podvozek	2 700 mm
běžný podvozek	2 700 mm
Průměr hnacích dvojkolí	870 mm
Průměr běžných dvojkolí	750 mm

Jednotka je vybavena následujícími brzdovými soustavami:

- elektrodynamická brzda
- pneumatická kotoučová brzda
- magnetická kolejnicová brzda
- pružinová brzda

**NEJ soupravy FLIRT pro LEO Express:**

- první dopravce v ČR se třemi třídami včetně velmi luxusní třídy Premium
- ergonomická polohovatelná sedadla ve všech třídách
- sedadla elektricky polohovatelná až do horizontální spací polohy, speciální polohovatelná bederní podpěrka (třída Premium)
- nejvíce místa na nohy (ve třídě Economy 920 mm od další sedačky, ve třídě Business 1025 mm od další sedačky)
- stolek ve všech třídách
- opěrky nohou ve všech třídách
- všudypřítomné elektrické zásuvky
- skutečně funkční a dostupný internet
- LCD obrazovky dobře sledovatelné ze všech míst ve vlaku
- mimořádná vstřícnost pro osoby se sníženou pohyblivostí a hendikepované
- nízkopodlažní vlak
- „letadlo na kolejích“ - jediný volně průchozí vlak v ČR
- konstrukční rychlost 190 km/h = nejrychlejší soukromý vlak v České republice
- velmi rychle akcelerující vlak (zrychlení  $1,2 \text{ ms}^{-2}$ )
- vlak s vynikající dynamikou jízdy

**LEO Express a. s.** je česká železniční společnost, která se připravuje na provozování osobní vlakové dopravy zcela novými soupravami LEO Express od prosince 2012 na trati Praha-Pardubice-Olomouc-Ostrava-Bohumín a postupně také na dalších tratích v ČR i v sousedních státech. Majitelem a zároveň předsedou představenstva společnosti je Leoš Novotný. LEO Express je součástí skupiny LEO TRANSPORT, která dnes sdružuje skupinu firem podnikajících v železničním a dopravním průmyslu. Moderní a velmi úsporné vlaky LEO Express jsou nízkopodlažní, plně klimatizované elektrické soupravy aerodynamického tvaru. Celkem 16 spojů denně poskytne cestujícím kvalitní služby a také špičkové technologie. Nabídnou rychlý a funkční internet, elektrické zásuvky pro všechny, zábavu a informace prostřednictvím unikátního vnitřního audio-video kanálu, pohodlný interiér, speciálně konstruované polohovací sedadla, dostatek prostoru pro nohy a zavazadla všech cestujících, moderní toalety. O cestující se bude starat patřičně vyškolený a vstřícný personál. Více o firmě LEO Express na [www.le.cz](http://www.le.cz)