

# Univerzita pomůže zrychlit vlaky

Zdeněk Seiner

**Výraznou brzdou rozvoje železniční dopravy jsou výhybky. Omezují rychlost vlaků i bezpečnost. Problém se násobí v zemích s tak hustou železniční sítí, jako je ta naše. Výhybek jsou milióny.**

Na tento moment se soustředí Dopravní fakulta Jana Pernera. Spolupracuje na mezinárodním projektu zaměřeném na vývoj nových typů výhybek. Stala se totiž součástí mezinárodního týmu projektu S-CODE (Switch and Crossing Optimal Design

and Evaluation), který koordinuje univerzita v Birminghamu ve Velké Británii a který se během následujících tří let bude zabývat vývojem výhybek. Měly by být použitelné pro vlaky jedoucí rychlostí 300 kilometrů za hodinu i více. Současný systém výhybek je ve svém principu vlastně starý přes dvě stě let.

Projekt S-CODE je téměř nenasytný ve svých požadavcích. Má vyvinout, ověřit a integrovat nové koncepty pro výhybkové konstrukce na železnici, které povedou ke zvýšení kapacity, spolehlivosti a bezpečnosti při

současném snížení investičních a provozních nákladů. „Úkolem pracovníků dopravní fakulty bu-

**Problémem se zabýváme už 20 let**

*Jaromír Zelinka,  
Univerzita Pardubice*

de s využitím nekonvenčních přístupů pomoci partnerům při vývoji a ověření nové konstrukce části či celé výhybky z pohledu jízdy kolejového vozidla. Právě problematika interakce vozidla

a koleje je specializací, kterou se zabývá tým pracovníků na oddělení kolejových vozidel naší pardubické dopravní fakulty již přes 20 let,“ řekl Právu. Jaromír Zelenka, šéf oddělení kolejových vozidel Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice.

**Problém řeší vědci ze čtyř zemí**

Pardubická dopravní fakulta se projektu v nejvyšší míře zúčastní až v závěrečné třetí fázi, kdy budou testovány nově navržené konstrukce výhybek. Univerzita Pardubice, jako jediná vysoká

škola v Evropě, totiž může nabídnout k testování své laboratorní zázemí ve svém Výukovém a výzkumném centru Dopravní fakulty Jana Pernera v Doubravících.

„Pro pracovníky naší dopravní fakulty je projekt S-CODE výzvou a první příležitostí zapojit se do tak rozsáhlého evropského výzkumného projektu. Zároveň je nutné ale zdůraznit, že zapojení do tohoto projektu by nebylo možné bez odborných znalostí a zkušeností nabytých při řešení aplikovaného výzkumu v rámci dlouholeté spolupráce s firmami a univerzitami v oblasti interakce

vozidlo-cesta, konstrukčních materiálů a výhybkových konstrukcí,“ hodnotí význam projektu pro fakultu docent Zelenka.

Na projektu se podílejí také odborníci ze Španělska, Rakouska a Velké Británie. „Jednání všech zúčastněných subjektů se zatím konala pouze ve Velké Británii. V květnu letošního roku proběhne jednání také v České republice na půdě VUT v Brně s prohlídkou DT Výhybkárny a strojírny v Prostějově. Tento výrobní podnik má v projektu vlastně klíčovou roli,“ upozornil docent Zelenka.

## Univerzita pomůže zrychlit vlaky

2.3.2017 Právo str. 12 Severovýchodní Čechy  
Zdeněk Seiner Univerzita Pardubice

Výraznou brzdou rozvoje železniční dopravy jsou výhybky. Omezují rychlost vlaků i bezpečnost. Problém se násobí v zemích s tak hustou železniční sítí, jako je ta naše. Výhybek jsou milióny.

Na tento moment se soustředí **Dopravní fakulta Jana Pernera**. Spolupracuje na mezinárodním projektu zaměřeném na vývoj nových typů výhybek. Stala se totiž součástí mezinárodního týmu projektu S-CODE (Switch and Crossing Optimal Design and Evaluation), který koordinuje **univerzita** v Birminghamu ve Velké Británii a který se během následujících tří let bude zabývat vývojem výhybek. Měly by být použitelné pro vlaky jedoucí rychlostí 300 kilometrů za hodinu i více. Současný systém výhybek je ve svém principu vlastně starý přes dvě stě let.

Projekt S-CODE je téměř nenasytný ve svých požadavcích. Má vyvinout, ověřit a integrovat nové koncepty pro výhybkové konstrukce na železnici, které povedou ke zvýšení kapacity, spolehlivosti a bezpečnosti při současném snížení investičních a provozních nákladů. „Úkolem pracovníků dopravní fakulty bude s využitím nekonvenčních přístupů pomoci partnerům při vývoji a ověření nové konstrukce části či celé výhybky z pohledu jízdy kolejového vozidla. Právě problematika interakce vozidla a koleje je specializací, kterou se zabývá tým pracovníků na oddělení kolejových vozidel naší **pardubické dopravní fakulty** již přes 20 let,“ řekl Právu. Jaromír Zelenka, šéf oddělení kolejových vozidel **Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice**.

Problém řeší vědci ze čtyř zemí

**Pardubická dopravní fakulta** se projektu v nejvyšší míře zúčastní až v závěrečné třetí fázi, kdy budou testovány nově navržené konstrukce výhybek. **Univerzita Pardubice**, jako jediná **vysoká škola** v Evropě, totiž může nabídnout k testování své laboratorní zázemí ve svém Výukovém a výzkumném centru **Dopravní fakulty Jana Pernera** v Doubravících.

„Pro pracovníky naší dopravní fakulty je projekt S-CODE výzvou a první příležitostí zapojit se do tak rozsáhlého evropského výzkumného projektu. Zároveň je nutné ale zdůraznit, že zapojení do tohoto projektu by nebylo možné bez odborných znalostí a zkušeností nabytých při řešení aplikovaného výzkumu v rámci dlouholeté spolupráce s firmami a **univerzitami** v oblasti interakce vozidlo-cesta, konstrukčních materiálů a výhybkových konstrukcí,“ hodnotí význam projektu pro fakultu **docent** Zelenka.

Na projektu se podílejí také odborníci ze Španělska, Rakouska a Velké Británie. „Jednání všech zúčastněných subjektů se zatím konala pouze ve Velké Británii. V květnu letošního roku proběhne jednání také v České republice na půdě VUT v Brně s prohlídkou DT Výhybkárny a strojírny v Prostějově. Tento výrobní podnik má v projektu vlastně klíčovou roli,“ upozornil **docent** Zelenka.

\*\*\*

Problémem se zabýváme už 20 let Jaromír Zelinka, **Univerzita Pardubice**

Regionální mutace | Právo - severovýchodní Čechy