



OD RAKOUSKO-UHERSKA DO NOVÉHO TISÍCIETÍ - OPTIMALIZACE DOPRAVY

Ing. Radek Holý, Ph.D.

22.5.2024 – Zelená železnice

Historie vzniku železniční sítě...

- Primárně pro nákladní dopravu

- Budovány a provozovány komerčními subjekty, následně zestátňování, státní investice či státní podpora
- Společenská důležitost železniční dopravy narůstala. S tím bylo často v rozporu nezodpovědné hospodaření soukromých tratí, které pak musel stát finančně podporovat
- K zahuštění železniční sítě přispělo období od poloviny 70. let 19. století do r. 1914, kdy změny v zákonech umožnily rozvoj soukromých lokálních tratí. Zrodily se místní dráhy, tzv. lokálky. Za tu dobu se železniční síť rozrostla o téměř 4 500 km drah.

- Elektrifikace tratí v ČSR

- v roce 1928 pražský železniční uzel stejnosměrnou soustavou 1 500V.
- Původní plány mnohem velkorysejší, jako první delší trať pro elektrizaci bylo vybráno spojení mezi Prahou a Plzní. Uspory ve 30. letech nakonec tento projekt odsunuly na neurčito.
- V roce 1945 začalo projektování elektrizace trati z Prahy do Čierne nad Tisou. Projektanti využili zkušeností a projektů jak předválečných, tak návrhu elektrizace železnic Slovenského státu z let 1941–1943. Volba padla na systém 3 kV stejnosměrného proudu, první úsek se podařilo předat do provozu až v roce 1955 na Slovensku, na území dnešní ČR pak roku 1957.
- Od roku 1963 se pak začalo s elektrizací také ve střídavé soustavě 25 kV 50 Hz. Stalo se tak kvůli sporům o to, který ze systémů je výhodnější. Stejnosměrná a střídavá soustava se poprvé střetly v Kutné Hoře, kde vznikla styková stanice. Před dodávkou prvních dvouprúdových lokomotiv v 70. letech zde musely všechny vlaky přepřahat.

- "Integrovaný systém osobní dopravy"

- Síť železnice stále na úrovni R-U, neodpovídá současnému principu sídel,
- Koordinace s autobusovou dopravou neexistuje - překryv spojů, páteřní doprava pouze na hlavních tratích,
- „všechny“ lokálky jsou prodělečné,
- Výzva do budoucna:
 - VRT – stanice napojit na „novou“ síť

- **Nákladní doprava**

- Páteřní infrastruktura
- Rychlost a flexibilita přepravy, přeplněnost dopravních cest,
- Zvýšení spotřeby trakční energie, opotřebení vozidel
- Max. délka vlaků – příprava kolejí ve stanicích
- „Poslední míle“ – vlečky, přeprava automobilovou dopravou

- Výzva: najít důvod proč přejít ze silnice na železnici



Technologie – vozidla, infrastruktura

Možnosti:

- energeticky úsporné kolejové vozidla
- rekuperace energie – úspory pro infrastrukturu – IoT
- časová hlediska od strategie po realizaci



Děkuji za pozornost

