

Společná studie řešení silničního provozu v centrech měst Český Těšín a Cieszyn



UPLATNĚNÍ:

Analýza silničního provozu a hodnocení navrhovaných variant změny systému provozu

ODVĚTVÍ:

Doprava

PŘÍNOS:

Dynamická simulace aktuálního stavu a tří navrhovaných variant změn v dopravě ukázala, kde se nachází kritická místa silničního provozu v Českém Těšíně a Cieszynie, a pomohla vybrat tu nejvhodnější variantu jejich řešení.

Český Těšín, Cieszyn

Tato dvě města, ležící na protilehlých březích řeky Olše, jsou propojena dvěma mosty. Mezi oběma městy denně projíždí velké množství vozidel, která tvoří na některých vysoce vytížených křižovatkách dlouhé fronty. Jakékoliv změny se však dotýkají velkého počtu osob, a proto bylo vhodné dopady navrhovaných změn v systému dopravy předem prověřit a zjistit tak, jestli změny nebudou způsobovat dopravní kolaps.

Cíle projektu

Cílem projektu bylo navrhnout optimální systém dopravy na hlavních komunikacích v obou městech s ohledem na plynulost dopravy a rovnoměrné zatížení těchto komunikací.



Řešení

Nejprve bylo ve vybraných dopravních uzlech (křižovatkách) provedeno měření intenzity dopravy (osobní vozidla, nákladní vozidla a autobusy). Na základě analýzy výsledků tohoto měření byly navrženy tři varianty řešení systému provozu. Testované varianty zahrnovaly zejména různé změny intenzity provozu na jednotlivých křižovatkách, jichž bylo dosaženo změnou v organizaci toků vozidel mezi jednotlivými dopravními uzly. Posuzovány byly možnosti

zprovoznění jednoho i obou mostů pro provoz v obou směrech.

Dopady těchto variant na dopravní situaci v definované části obou měst byly dále ověřovány pomocí dynamického simulačního modelu vytvořeného v programu Witness. Jako měřítko pro srovnání navrhovaných variant byly použity tyto ukazatele:

- počet vozidel, která projela křižovatkou za sledované období v jednotlivých směrech,
- maximální fronta před křižovatkou v jednotlivých směrech
- průměrná doba čekání před křižovatkou v jednotlivých směrech.

Závěr

Z výsledků dynamické simulace vyplývá, že navrhované změny intenzity dopravy nemají výrazný vliv na průměrnou dobu čekání před křižovatkami, ani na maximální frontu před nimi.

Současné zprovoznění obou mostů nemá výraznější přínos, neboť nezpůsobuje žádoucí odlehčení. Jako nejvhodnější řešení se ukázalo úplné uzavření jednoho z mostů a zavedení obousměrného provozu na druhém, čímž dojde k přesměrování významné části toků a odlehčení nejvíce zatížené křižovatky v centru města Český Těšín.

Simulace rovněž prokázala, že v případě aplikace navrhovaných změn nedojde ke vzniku dopravního kolapsu v žádném z uzlů.

Dynamický simulační model

