



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.
Katedra dopravního stavitelství

Statický přepočítání příhradové ocelové mostní konstrukce v km 0,854 trati Chlumec nad Cidlinou (mimo) - Miedzylesie (PKP) (mimo)

Tématem diplomové práce Bc. Jana Voříška bylo provedení statického přepočtu (vč. hodnocení zatížitelnosti a přepočtu některých spojů) příhradové ocelové mostní konstrukce v km 0,854 trati Chlumec nad Cidlinou (mimo) - Miedzylesie (PKP) (mimo). Součástí práce bylo dále vypracování technické zprávy a výkresové dokumentace. Podkladem pro hodnocení mostní konstrukce byla legislativa eurokódů (ČSN EN 1990, 1991, 1993) a původní dokumentace mostní konstrukce. Pro hodnocení zatížitelnosti dále student využil platnou legislativu SŽ (Metodický pokyn pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů).

Podstatná část práce spočívala ve vypracování vhodného modelu konstrukce. Za účelem dosažení maximální věrnosti chování modelu vzhledem k reálné konstrukci byly simulovány pružné vazby spojů prutů. Vypracování vhodného digitálního modelu je vždy náročné, v tomto případě se model velmi komplikoval nesymetrií mostu vzhledem k polovině rozpětí, zdvojením hl. nosníků, komplikovanou zapuštěnou mostovkou a šikmostí mostu. Rovněž mostu, která byla k dispozici nebyla kompletní a některé konstrukční části bylo třeba zaměřit. S ohledem na tvorbu náročného modelu student plnil všechny pokyny vedoucího.

Nedílnou součástí diplomové práce tvoří statický přepočítání mostní konstrukce. Při tvorbě statického modelu student vycházel z dostupných informací a v souladu s pokyny vedoucího. V dané souvislosti se projevila určitá časová tíseň studenta. Statický výpočet z tohoto důvodu nese určité znaky nedopracování (chybí detailní posudky spojů, podrobné výpočty zatížitelnosti, apod.). Přesto statický posudek v zásadě splňuje zadání diplomové práce a odpovídá pokynům vedoucího na vypracování.

Z uvedeného plyne, že student přistupoval k řešení diplomové práce pečlivě, avšak realizaci diplomové práce začal pozdě (zadání z roku 2018 začal řešit na jaře 2021). To se projevuje na zřejmých nedostatcích práce (jak po stránce formální, tak po stránce věcné).

Jako vedoucí práce proto připouštím práci k obhajobě a hodnotím ji stupněm

„D“ – velmi dobře méně

doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.

V Pardubicích 13.5.2022