

## Posudek bakalářské práce oponentem

Zadavatel: **Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra dopravního stavitelství**

Název práce: **Diagnostika a návrh oprav netuhých vozovek**

Autor práce: **Kristýna Malinská**

Vedoucí práce: **Ing. František Haburaj, Ph.D.**

Autor posudku: **Ing. Marian Cvrkal**

Termín obhajoby: **červen 2016**

Téma bakalářské práce je vhodně zvoleno na konkrétní podmínky s možností využití výsledků v praxi, zde přímo u krajské organizace správa a údržba silnic Královéhradeckého kraje. Oblast diagnostiky vozovek by měla být základním parametrem systémů hospodaření s vozovkou a jejím kvalitním prováděním ve vhodně zvolené časové periodě získá vlastník (správce) pozemní komunikace potřebné informace nejen pro projektovou úroveň návrhů oprav a rekonstrukcí, ale i pro úroveň síťovou, která představuje zejména běžnou údržbu. Jelikož na opravy, rekonstrukce a údržbovou činnost pozemních komunikací vynakládají jejich vlastníci z řad veřejného sektoru (stát, kraje a obce) velmi významnou část svých rozpočtů, znamená jakákoliv možnost optimalizace procesu diagnostiky vozovky a naplánování vhodné opravy nejen finanční úsporu, ale i potvrzení adekvátnosti účelně vynaložených finančních prostředků. Z pohledu vlastníků komunikací se jedná o velmi aktuální téma, které však není zejména pro síťovou úroveň dostatečně prováděno, zejména z důvodu omezených finančních prostředků a časové náročnosti. Autorka v této práci provedla diagnostiku a zpracovala návrh oprav konkrétního úseku vozovky.

### **1. Přístup autorky k zadanému úkolu, zvolený postup řešení z hlediska současných metod**

Autorka práce postupovala v souladu se zadáním, zpracovala velmi obsáhle úvod do problematiky a podrobný popis všech dostupných metod v souladu s platnými příslušnými normami a technickými podmínkami, dále zpracovala výsledky dosavadních hodnocení stavů vozovek dle jednotlivých okresů v Královéhradeckém kraji, včetně konkrétních statistických údajů a popisu plánu oprav, rozpočtu a finančního plánu. Vlastní diagnostika a návrh opravy je zpracován v páté kapitole a tyto jsou provedeny přímo v reálných podmínkách na konkrétním úseku silnice.

## 2. Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití

Autorka výsledky měření správně analyzuje a navrhuje jejich další využití, včetně konkrétního návrhu opravy vozovky. Ve výsledném návrhu opravy chybí alespoň rámcový odhad nákladů a v technologickém postupu prací nebyly uvedeny prvky směrového vedení trasy (směrové sloupky, vodorovné dopravní značení).

Výsledky práce je nepochybně možné využít pro zpracování projektové dokumentace na celkovou opravu hodnoceného úseku silnice.

## 3. Formální náležitosti (přehlednost, úprava, apod.)

Po formální stránce je práce zpracována přehledně s dostatečným počtem grafů, tabulek a příloh. Práce má odpovídající rozsah a strukturu. V textu se vyskytuje několik překlepů a chyb formátování textu za což bylo nutné snížit hodnocení. U mapových příloh bylo vhodnější zvolit větší formát výkresu.

## 4. Otázky k obhajobě diplomové práce

- Využije vlastník (správce) silnice II/320 výsledky této práce?
- Je možné automatizovat sběr poruch dle TP 82?
- Je možné použít pro navrhovanou opravu materiály ze stávající konstrukce vozovky?

Závěrem konstatuji, že bakalářská práce je zpracována poměrně obsáhle a bylo nutné zajištění realizace vlastních měření přímo v terénu a potřebné vybavení pro jeho provedení a vyhodnocení. Na uvedenou práci by bylo vhodné navázat provedením diagnostiky pomocí nových technologií (typu georadar, automatizované laserové skenování, apod.) a získané výsledky porovnat.

Na základě výše uvedeného **doporučuji tuto bakalářskou práci k obhajobě** a hodnotím ji klasifikačním stupněm **velmi dobře**.

V Pardubicích dne: 15.6.2016

Zpracoval: Ing. Marian Cvrkal

