



Oponentní posudek bakalářské práce Matsima Bankane Magakgala

Název bakalářské práce:

Možnosti využití georadaru v diagnostice PK

Autor práce: *Matsima Bankane Magakgala*

Vedoucí práce: *Ing. Vladislav Borecký*

Předmětem bakalářské práce Matsima Bankane Magakgala bylo vypracovat rešerši literatury z oblasti využití GPR v diagnostice pozemních komunikací včetně popisu základních teoretických poznatků.

Práce je členěna systematicky a přehledně. Studentka se nejprve věnovala základním principům GPR technologie, možnými aplikacemi, popisu stávajícího přístrojového vybavení a softwaru v oblasti diagnostiky pozemních komunikací a příbuzných oborech.

Další část bakalářské práce se zabývá základními parametry vozovek pozemních komunikací, které se nejčastěji diskutují při použití technologie GPR v diagnostice vozovek.

V poslední části se věnuje sérii experimentálního měření základních charakteristik materiálu pro využití GPR včetně geotechnického zatřídění. Měření mělo za cíl ověření tlouštěk vzorků z vybraných materiálů při použití různých frekvencí antén GPR a vhodné aplikace filtrů při postprocessingu dat.

Dotazy:

Jaké frekvence antén byste použila na měření silniční vozovky, železničního svršku a na geotechnické a geologické aplikace? (Koryta řek)

Jaké jsou zásadní rozdíly v měření a zpracování dat pomocí air-coupled a ground-coupled antény?

Hodnocení:

Předložená práce je vypracována na velmi dobré úrovni a zejména rešeršní část obsahuje velký počet citací od uznávaných odborníků z oblasti aplikace GPR. Bakalářka svojí prací prokázala orientaci v dané problematice a schopnost zpracovat experimentální měření v této moderní a u nás nepřiliš probádané oblasti. Předložená práce splňuje všechny body zadání a doporučuji k obhajobě.

Studentka splnila zadanou úlohu a tuto práci hodnotím jako **výborně – 1**

Návrh klasifikace: **výborně**

V Pardubicích 2. 6. 2014

oponent práce

Ing. Pavel Lopour