

V Praze dne 15. 11. 2020

OPONENTSKÝ POSUDEK DISERTAČNÍ PRÁCE

Metodika hodnocení stavu pružných svěrek Sk14 v provozovaných tratích

disertant: Ing. Marek Pětioký

Úvodem svého posudku uvádím, že disertační práce, kterou mi bylo dáno oponovat (dopisem předsedy komise p. prof. Menčíka ze dne 15. října 2020) je dílo rozsáhlé a pozoruhodné. Po podrobném prostudování shledávám v této práci nebývale zdařilé provázání teoretických poznatků, experimentálních měření a praktických dopadů závěrů díla. Disertační práce má logickou a přehlednou strukturu, autor si stanovuje na počátku tvorby práce jasné cíle, které se, dle mínění oponentova, povedlo nejen naplnit, ale v některých oblastech i překonat. Velmi pečlivě, s citem pro zacílení na zásadní a s tématem práce související poznatky, je v kap. 3 shrnuto současné poznání v řešené problematice. Ověření vlastností svěrek laboratorními experimenty a zpracování výsledků je přehledné se zřetelnou důslednou pečlivostí, totéž lze říci i o rozboru napětí pružné svěrky za pomoci MKP. Za stěžejní část lze bezpochyby označit kap. 6 s návrhem metodiky a kap. 7, v níž je disertantem navržená metodika ověřena. Popis referenčních traťových úseků i zvolená lokalita pro praktická měření jen dokládají odborné znalosti a erudici disertanta.

K jednotlivým bodům jmenovacího dopisu:

- AKTUÁLNOST TÉMATU ... práce se zabývá vysoce aktuálním tématem
- ZVOLENÉ METODY ZPRACOVÁNÍ ... nemám připomínek, zvolené metody jsou vhodné a vedou ke splnění vytčených cílů
- SPLNĚNÍ SLEDOVANÝCH CÍLŮ ... cíle práce byly splněny
- VÝSLEDKY DISERTAČNÍ PRÁCE – NOVÉ POZNATKY ... výsledky ověření vlastností svěrek Sk14 ve zkoušce tahové, únavových testech, metalografii, korodování svěrek a měření svěrné síly, Metodika hodnocení stavu pružných svěrek Sk14 v provozovaných tratích

- VÝZNAM PRO PRAXI A ROZVOJ VĚDY ... vědecké poznání je touto disertační prací obohaceno o výsledky experimentů a Metodiku, pro niž jsou pomyslným stavebním pilířem. Výsledky měření v provozované koleji a již zmíněná Metodika, bude-li jí dáno sluchu, budou mít praktický význam pro správce železniční dopravní infrastruktury především v oblasti rozhodování o vhodnosti použitého upevnění v konkrétních traťových podmínkách
- PUBLIKOVANÉ PRÁCE ... nemám připomínek
- SPLNĚNÍ PODMÍNEK TVŮRČÍ VĚDECKÉ PRÁCE ... dílo je důkazem schopnosti tvůrčí vědecké práce

Žádám pana Ing. Marka Pětiokého, aby se při vlastní obhajobě disertační práce vyjádřil k následujícím otázkám:

- bližší osvětlení rozdílu zjištěných hodnot svěrné síly „přípravkem“ a „normovou zkouškou“, str. 109, kap. 7.3.3.2?
- jaké je vysvětlení pro rozdíl zjištěných hodnot napětí v závislosti na řazení el. jednotky ř. 471 (čelní vůz hnací / řídicí)?
- byly by uvedené metody a navržená Metodika vhodné též pro další tvary pružných svěrek?
- které zjištění, ať teoretické, nebo při měřeních v terénu bylo největším překvapením?

Závěrem uvádím, že **disertační práce splňuje podmínky tvůrčí vědecké práce**, je dílem s výrazným přínosem pro teoretické postupy i praktická řešení problému. **Disertační práci doporučuji k obhajobě a konstatuji, že její obsah splňuje požadavky pro udělení titulu „Ph.D.“**

Ing. Martin Jacura, Ph.D.
oponent disertační práce