



## Posudek oponenta diplomové práce

**Diplomová práce:** Vyšší harmonické v trakčních napájecích soustavách

**Autor:** Bc. Jakub Rypar

**Vedoucí práce:** Prof. Ing. Josef Tlustý, CSc.

**Oponent práce:** Ing. František Vybíralík, CSc.

Hodnocení (1 – 5)  
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="1"/>
2. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="1"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="1"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="2"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="1"/>
7. Závěry práce a jejich formulace:	<input type="text" value="1"/>
8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F): slovně:	<input type="text" value="A"/> výborně

### Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

V práci je provedena analýza vyšších harmonických v napájecích rozvodnách pražského metra. Práce má rozsáhlou teoretickou část, ve které popisuje vznik vyšších harmonických a prostředky pro jejich analytické vyjádření. V další části jsou popsány hlavní části stejnosměrného napájecího trakčního systému a princip vzniku vyšších harmonických v jednotlivých prvcích. V závěru práce je provedena analýza negativních vlivů trakční napájecí stanice na distribuční soustavu. Podkladem hodnocení je měření harmonického zkreslení. Členění práce je přehledné a logické a svědčí o hluboké znalosti zadané problematiky.

### Otázky k obhajobě:

1. Jak je zajištěno, aby nedocházelo vyššími harmonickými k ovlivnění signálu HDO ve veřejné distribuční síti?

**Doporučení práce k obhajobě:** doporučuji

Datum: 8. 6. 2016

Podpis:



Poznámky:

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 8) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F