

# Hodnocení diplomové práce – vedoucí

<b>Autor hodnocení:</b>	Ing. Petr Kačor, Ph.D.
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Ing. Petr Kačor, Ph.D.
<b>Oponenti:</b>	Ing. Zdeněk Hytka, CSc.
<b>Téma:</b>	Polarizovany elektromagnet - FEM simulace
<b>Verze ZP:</b>	1
<b>Student:</b>	Bc. Ondřej Najbr

## 1. Zadání závěrečné práce.

DP byla splněna v celém rozsahu zadání.

## 2. Aktivita studenta během řešení.

Autor pracoval samostatně a aktivně. Svá řešení průběžně konzultoval. Pracoval systematicky a na konzultace byl vždy dostatečně připraven.

## 3. Aktivita při dokončování.

DP byla dokončena v dostatečném předstihu, finální obsah a podoba byl rovněž dostatečně konzultován. Veškeré připomínky byly v závěrečné formě DP zapracovány.

## 4. Hodnocení výsledků závěrečné práce.

Autor pomocí numerických metod navrhoval elektromagnetickou pulzní pohonnou jednotku nn stykače realizovanou pomocí polarizovaného elektromagnetu. Svůj konstrukční návrh poté ověřoval z pohledu velikosti působících sil při změně polohy kotvy a zároveň i velikosti sil v sepnutém stavu. Postup výpočtu a jednotlivé elektromagnetické simulace numerických modelů jsou provedeny pečlivě, srozumitelně a vlastní analýzy doplněny grafickými závislostmi sledovaných veličin a obrázky. Z výše uvedeného si lze učinit celkový obraz o postupu výpočtu a provedení DP. Výstupem DP je konstrukční rozměrový a materiálový návrh pohonné jednotky.

## 5. Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.

DP lze posuzovat spíše jako kompilační a obsahuje v sobě známá fakta a poznatky. Hlavním úkolem DP byl konstrukční a rozměrový návrh pohonné jednotky pro spínání stykačů. Tato nová jednotka je modulární a umožňuje plné nahrazení stávajícího motorického pohonu. Spínání jednotky se provádí pulzně pomocí polovodičů a může být řízeno centrálně. Tyto systémy přestavných stykačů se využívají na železnici a slouží pro zapojování okruhů světla, topení a ventilace a další spotřeby v železničních vagónech. Výstupy práce jsou tedy prakticky využitelné, z druhého pohledu lze uvedenou DP využít i ve výuce EP.

## 6. Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.

Literatura je vzhledem k tématu práce zvolena vhodně, autor čerpal především z domácích a zahraničních literárních pramenů, použil rovněž aktuální www stránky a technické normy. Odkazy a citace jsou v textu řádně vyznačeny, doprovázejí celý text DP a odpovídají zavedeným zvyklostem.

## 7. Souhrnné hodnocení.

DP považuji za velmi zdařilou a doporučuji k obhajobě.

## 8. Otázky k obhajobě.

Nemám.

**Celkové hodnocení:      výborně**