

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. David MACHATÝ**

Název práce: **Numerické analýzy odpojovače vysokého napětí 22 kV**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Student zpracoval diplomovou práci v souladu se zásadami pro vypracování a splnil tak zadaný rozsah práce. Úvodní kapitoly teoretické části jsou zpracovány velmi dobře. Kapitoly orientované na výpočetní metody jsou dost stručné, naopak teoretický rozbor řešených fyzikálních polí je místy až příliš detailní a laický. V praktické části student připravil geometrický CAD model odpojovače, který následně v různých modifikacích využil při výpočetních analýzách. Ty zahájil ve výpočetním systému COMSOL. Po zjištění, že dostupná licence nepokrývá všechny plánované analýzy, flexibilně přešel do systému ANSYS. Některé výpočetní analýzy tudíž byly řešeny současně v obou systémech. Spolu s analytickými výpočty, byl celkový rozsah provedených analýz značně rozsáhlý. Student prokázal schopnost přípravy a realizace výpočetních analýz různého typu, včetně sdružených úloh, s využitím více softwarových nástrojů. Student pracoval průběžně a samostatně, byl aktivní a problematiku a výsledky konzultoval. Vypočtené výsledky jsou v jednotlivých dílčích kapitolách zpracovány a vyhodnoceny, student se ale nepouští do hlubších rozborů a dalšího hodnocení jejich využitelnosti. Vyhodnocení přínosů numerických analýz u odpojovačů vn je dost obecné. Odborná úroveň práce je dobrá a vyhovuje požadavkům kladeným na absolventa navazujícího magisterského studia. S ohledem na aktivní přístup studenta a rozsah realizovaných prací hodnotím předloženou diplomovou práci, i přes výše uvedené připomínky, stupněm Výborně.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce je po formální stránce zpracována dobře a respektuje předepsanou šablonu i požadavky kladené na odborný text. Některé formulace vět jsou ale zbytečně komplikované a hůře pochopitelné. Použitá terminologie, například některých konstrukčních částí, není zcela obvyklá a přesná. S literaturou, v tomto případě s příslušnými normami, odbornou literaturou i návody a tutoriály výpočetních systémů student pracoval velmi dobře a vhodně využil v teoretické i praktické části.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana 10D/2021 - Studium v bakalářských a magisterských studijních programech, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který vykázal shodu s jinými díly - tato shoda je nevýznamná a je způsobena ustálenými formulacemi, které se vyskytují v mnoha podobných pracích, nejedná se o odborné stěžejní části práce, případně jde o řádně označené citace.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Jan Sedláček, Ph.D.