



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Zavedení typových zkoušek kabelů pro vysokonapět'ovou laboratoř

Autor: Bc. Pavel Dubný

Vedoucí práce: Ing. Pavel Jányš

Oponent práce: Ing. Michal Krbal, Ph.D.

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

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

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

K vypracované práci mám několik věcných výhrad, které se pokusím co nejvíce zestručnit.

Formální úroveň práce je na nízké úrovni. Práce obsahuje velké množství překlepů, gramatických chyb, rozdílného formátování textu a nejednotné zarovnání do bloků, veličiny nejsou prány kurzívou a některé číselné hodnoty leží na jiném řádku, než jejich jednotka. Navíc je v práci užíváno netechnických výrazů a nepříliš zavedených pojmů, které pravděpodobně vznikly překladem z anglického jazyka.

Největší slabinu práce shledávám v absolutní absenci citační politiky použitých zdrojů a literatury. V textu není uveden jediný citační odkaz a není možné tedy určit, která část vznikla přímou citací, kde a odkud byla převzata myšlenka, co jsou studentovy domněnky, co vzniklo překladem ze zahraniční literatury a především, co student v práci opravdu sám udělal. Takto se práce jeví pouze jako stručná rešerše v dané problematice.

V práci je i velké množství technických a faktických nedostatků. Například na str. 10 je u fotografií kabelů chybně uvedeno „18. století“. Str. 13, Kapitola 4.2 - nerozumím pojmu „tepelná odolnost půdy“. Proč Tab. 1 na str. 15 je pro oblast „MV“ kabelů uvedena až od jmenovitého napětí 45 kV? Špatná srozumitelnost textu na str. 17, kde je uvedeno, že referenční smyčka není napájena. Přičemž je patrné, že tato smyčka je napájena ze zdroje proudu, nicméně není na ni přiloženo zkušební napětí atd.



Z prvního bodu zadání práce není vypracována část „historie zkoušek“ a další části tohoto bodu jsou vypracovány jenom velmi stručně, i když prostoru a množství dostupných zdrojů k tomuto tématu je dnes velmi mnoho.

Práce pravděpodobně splňuje účel, ke kterému byla vypsána. Nicméně celkově je velmi stručná a když opomeneme vložené podklady pro interní audit, jejichž autorem není student Dubný, alespoň to není nikde uvedeno, tak samotná práce má pouze 32 stránek (str. 7 až str. 37 + závěr). I přes výše uvedené doporučuji práci k obhajobě u SZZ, aby bylo možné prověřit jeho technické znalosti v dané problematice.

Otázky k obhajobě:

1. Jaký způsobem lze ovlivnit nebo odstranit vliv vnějšího rušení při měření částečných výbojů u kabelů? Jaký způsob měření je pro tento případ nejvhodnější a jakou úpravu, či jaké vybavení používáme pro konce kabelů k odstranění vnějších vlivů?
2. Jaký je vliv teploty jádra kabelu na celkovou elektrickou pevnost izolace a jak se s teplotou mění velikost ztrátového činitele?
3. Jaká přibližná hodnota střídavého proudu musí procházet jádrem vysokonapětového kabelu s průřezem jádra 240 mm^2 , abychom dosáhli teplotu $95 \text{ }^\circ\text{C}$? Jaký přibližný napěťový úbytek lze při tomto proudu očekávat na testovaném kabelu o délce 20 m?

Datum: 7.6.2018

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