2082 2743

# Hodnocení bakalářské práce oponentem

| Název práce: | **Finanční stránka online diagnostických systémů** | | |
|---|---|---|---|
| Student: | Adam DROŽ | Std. číslo: | E17B0108P |
| Oponent: | Ing. Ondřej Michal | | |

| Kritéria hodnocení práce oponentem | Max. body | Přidělené body |
|---|---|---|
| Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění) | 25 | **15** |
| Odborná úroveň práce | 50 | **30** |
| Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace | 15 | **8** |
| Formální zpracování práce, dodržování norem | 10 | **6** |

**Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:**

Hodnocená bakalářská práce je zaměřena na monitorovací a diagnostické systémy a jejich finanční aspekt. V práci je sepsána problematika parametrů, které jsou důležité diagnostikovat v transformátorech. Poté je zde velice stručný soupis komerčních monitorovacích a diagnostických systémů a jejich pravděpodobná finanční náročnost při implementaci do transformátoru.

K práci mám několik výhrad. Rozsah provedené rešerše dostupných systémů je malá a zaměřuje se pouze na některé systémy měření plynů a vlhkosti. Osobně bych čekal také soupis systémů pro měření teploty či částečných výbojů. Finanční stránka investice do online diagnostiky transformátorů se v této práci opírá o jednu neveřejnou publikaci z roku 2008, která se zaměřuje pravděpodobně pouze na transformátory přenosové soustavy zvn. Čekal bych zde komplexnější porovnání cen transformátorů jak malých, středních, tak i vysokých výkonů. Následně bych čekal rozebranou nákladnost vybraných online diagnostických řešení na dané transformátory opřené i o zahraniční publikace či zprávy jednotlivých společností.

Jelikož práce splňuje všechny body jen v omezené míře, hodnotím práci známkou "Dobře".

**Dotazy oponenta k práci:**

Jaký je rozdíl mezi online monitoringem a online diagnostikou?

Základní monitoring, zmiňovaný v bakalářské práci, počítá primárně s měřením plynů a vlhkosti. Nemyslíte si, že by základní monitoring měl primárně řešit měření teploty či jiných parametrů?

Na str. 49 řešíte finanční náročnost využití diagnostických systémů. Dle tabulky 6 by mělo smysl zavést diagnostický systém menšího rozsahu tam, kde je pořizovací cena transformátoru více než 60 mil. korun. Máte představu o které transformátory se v této cenové hladině jedná? Má tedy smysl vůbec online diagnostický systém zavádět?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 9.7.2020

.............................................

podpis oponenta práce