2047 2481

Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	**Numerická analýza čidla indukčního měřiče průtoku**		
Student:	Bc. Petr POLÍVKA	**Std. číslo:**	E10N0108P
Oponent:	prof. Ing. Zdeněk Vostracký, DrSc. Dr.h.c.		

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

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce je zaměřena na teoretické zpracování „Numerické analýzy čidla indukčního měřiče průtoku". na základě geometrického a výpočetního modelu. Diplomant splnil zadání v plném rozsahu. Rozsah práce přesahuje běžné požadavky:111 stran a 25 stran obrazových příloh (včetně 7 výkresů). Rešerše i zhodnocení současného stavu v České republice i zahraničí jsou podrobné a realistické. Jsou i diskutovány fyzikální principy současných průtokoměrů pro řadu výrobců a jejich aplikace v praxi. Teoretické rozbory jsou provedeny podrobně a jsou zpracovány modely pro proudění tekutiny i pro elektromagnetické pole. Jsou diskutovány metody MKP i MKD. Podrobně je zpracován teoretický model indukčního průtokoměru a navržena jeho optimalizace. Koncepce, teoretické analýzy, vlastní zpracování a hodnocení výsledků je nadprůměrné úrovně. Je to jistě i poskytnutými náměty školitele. Je však zřejmé, že diplomant pracoval samostatně a přispěl k dalšímu rozšíření výzkumu průtokoměru. Grafická úroveň práce je výborná a je doprovázena animacemi magnetického pole i vybranými výrobními výkresy. V práci jsem nenašel chyby. Vzhledem k tomu, že výsledky práce jsou mimořádné úrovně a v rámci ČR jsou na vynikající úrovni, doporučuji ji k mimořádnému ocenění.

Dotazy oponenta k práci:

1) Jaká je citlivost přesnosti měření v závislosti na rychlostním profilu u indukčního průtokoměru?

2) Jaké jsou technické prostředky k dodržení přesnosti měření indukčního a ultrazvujkového průtokoměru při různých konfiguracích potrubí?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 22.5.2012

....

podpis oponenta práce