



## Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Průmyslové snímače průtoku		
Student:	Bc. Lukáš RICHTER	Std. číslo:	E13N0062P
Oponent:	Ing. Lukáš Kupka, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	6

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená diplomová práce se zabývá snímači průtoku. V teoretické části jsou velice podrobně rozepsány všechny typy snímačů i jejich principy. Této teoretické části nelze prakticky nic vytknout. V kapitole 3, kde diplomant porovnává aplikační možnosti průtokoměrů, bych uvítal, kdyby pro každý typ byla uvedena tabulka několika výrobců s porovnáním ceny. Rovněž by zde byla velice přínosná celková (sumarizační) tabulka, kde by byly zdůrazněny hlavní výhody a nevýhody (a cena) jednotlivých typů snímačů. V kapitole 4 (Návrh aplikace pro měření průtoku odpadní vody) diplomant vybral přímo indukční průtokoměr a dále pracuje pouze s touto možností. Zde bych očekával širší zdůvodnění jeho volby a důkladnější rozbor eventuální nemožnosti použití jiného typu snímače. Kapitola 5., kde student navrhuje, provádí a vyhodnocuje měření na školní vzduchové trati pomocí měření na škrticích orgánech, je pojata velice důkladně a provedené výpočty, grafy i závěry považuji za správné. Po formální stránce se zde vyskytuje nemalé množství nedostatků, které lehce kazí dojem z jinak dobře vypracované diplomové práce. Především pak kapitola Závěr je nepochopitelně stručná, což považuji za velký nedostatek. Zde bych očekával naopak celkové shrnutí práce a vyzdvihnutí vlastního přínosu diplomanta. Konstatuji, že předložená práce je celkově na velice dobré úrovni, závěry v ní uvedené jsou správné a doporučuji práci k obhajobě.

### Dotazy oponenta k práci:

1. Jaké další druhy průtokoměrů by se daly použít pro měření průtoku odpadní vody? Jaké faktory znemožňují použití jiných principů měření průtoku znečištěných vod.
2. Na str. 111 píšete, že "Clona osazená na školní vzduchové trati není normalizována". Je nějaký způsob (postup), jak dosáhnout toho, aby normalizována byla?
3. Při měření na školní vzduchové trati se v měřeném potrubí vyskytovalo spíše laminární nebo turbulentní proudění? Zdůvodněte.

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

Dne: 21.5.2015

  
.....  
podpis oponenta práce