



## Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Monitorovací systém malého čerpadla		
Student:	Bc. Jan VRÁNA	Std. číslo:	E11N0174P
Oponent:	Jindřich Křivka		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	10
Odborná úroveň práce	50	10
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	11
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	6

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:


Cílem diplomové práce bylo vytvořit monitorovací systém malého čerpadla a detekovat poruchové stavy jeho samotného a rozvodného potrubí. Student velice stručně popsal některé možnosti detekce chyb a zvolil si ten nejjednodušší způsob, ten realizoval v podobě funkčního vzorku a otestoval v laboratorních podmínkách bez reálného hardwaru. Úroveň technického řešení je však velmi slabá i přes to, že zařízení je velmi jednoduché. V práci je pouze zachycen funkční vzorek na nepájivém poli a z finálního vzorku je v práci pouze obrázek navrženého plošného spoje, který vykazuje mnoho zbytečných chyb např. nedodržení minimálních izolačních vzdáleností. V samotném textu je značné množství lidových výrazů. Značná část textu je věnována zjednodušenému přehledu obecně známých faktů a je zbytečně rozvláčná (popis RTC, I2C, aj.). Po formální stránce je práce na slušné úrovni s mírnými nedostatky. Doporučuji práci k důkladné obhajobě a navrhuji známku „dobře“.

### Dotazy oponenta k práci:

Proč jste i přes jednoduchost zařízení nedokončil finální verzi na plošném spoji?  
Jaký senzor spínání čerpadla jste uvažoval pro reálný provoz?  
Proč jste vybral tuto metodu detekce chyb? Byla by spolehlivá v reálném provozu – nedocházelo by k detekci chyby, i kdyby nenastala?  
Zvažoval jste možnost detekce vody v odpadním potrubí? Jak by jste to realizoval a využil pro zlepšení funkčnosti celého systému?

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

Dne: 20.5.2013

  
.....  
podpis oponenta práce