



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Vyhodnocovací jednotka pro multisenzorový modul		
Student:	Bc. Jiří JANATA	Std. číslo:	E14N0081P
Oponent:	Ing. Tomáš Blecha, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	23
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce se zabývá návrhem a realizací řídicí a vyhodnocovací jednotky pro senzorové moduly určené k měření parametrů prostředí. Diplomant v rámci diplomové práce upravil existující senzorové moduly pro měření koncentrace plynů v rozsahu ppb. Dále navrhl a realizoval řídicí jednotku včetně napájecího systému pro připojení jednotlivých senzorových modulů. Naprogramoval firmware pro komunikaci se senzorovými moduly včetně firmwaru pro hromadnou kalibraci jednotlivých senzorů plynů. V práci je označení tabulek nestandardně uvedeno pod tabulkou. Práce je přehledně zpracována v souladu se zásady psaní odborného textu s drobnými překlepy, ale bez závažných nedostatků. Všechny cíle práce byly splněny.

Dotazy oponenta k práci:

Vysvětlíte obrázky 2.3 a 2.4. Co je parametrem jednotlivých křivek?
Co znamenají odpory R_8 a R_7 v rovnici 3.2 a odpor R_G v rovnici 3.3?
Ve výpočtu 3.7 je uvedena citlivost senzoru 500×10^{-9} , ale v tabulce je uvedeno 50×10^{-9} . Jaká je správná hodnota?
V tabulce 5.5 na straně 30 uvádíte, že citlivost senzoru je 375 nA/ppm. Je to dostatečná citlivost pro měření koncentrace plynu v ppb?
Řídicí jednotka je navržena pro připojení senzorových modulů pro měření koncentrace plynů NO_2 a NH_3 . Práce však neobsahuje výsledky měření a kalibraci těchto senzorů. Proč?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 24.5.2016

.....
podpis oponenta práce