



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Mobilní řešení s analyzátozem BK PULSE		
Student:	Jan TRUBAČ	Std. číslo:	E15B0283P
Oponent:	Ing. Oldřich Tureček, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	12
Odborná úroveň práce	50	25
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	6

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:


Student ve své práci řeší zástavbu akustického analyzátoru Brüel & Kjar PULSE do vhodného kufru spolu s akumulátorem a routerem pro dlouhodobé mobilní použití. Řešená problematika není zjevně nijak zásadně složitá, ale vyžaduje řešení řady problémů z různých oblastí techniky - od řešení napájení a dobíjení, chlazení celého systému, EMC problematiku s ohledem na použití Wifi routeru u analyzátoru, kde se pracuje s nízkými úrovněmi vstupních signálů, apod. Bohužel práce působí dojmem velmi povrchního řešení. I když je text poměrně rozsáhlý, obsahuje řadu ne zcela souvisejících částí, které se konstrukci mobilního řešení přímo nevěnují. Například popisu existujících baterií a akumulátorů je věnováno 13 stran, i když pro použití v dané aplikaci se většina z nich zjevně nehodí. Vlastní realizace je popisována v 11 stranách textu, je popsán návrh prototypu zástavby analyzátoru do vybraného kufru s orientačním měřením teploty, zřejmě bez vestavěného akumulátoru. Na posledních dvou stranách je uvedené konstatování, že byly navrženy další úpravy, ale bez jejich detailního popisu a hodnocení hotové konstrukce například v provozu. Práce tak působí nedokončeným dojmem a nelze tím zadání považovat za zcela splněné.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) V závěru (str. 43) je uvedené konstatování, že stanovení parametrů potřebných pro zástavbu analyzátoru proběhlo na základě měření v terénu. Jakých měření s analyzátozem v terénu se autor účastnil a jaké klíčové parametry na základě těchto měření stanovil?
- 2) Na základě jakých poznatků a důsledkem jakých zkoušek na popisovaném prototypu byl navržen nový panel z hliníkového plechu (str. 41)?
- 3) V kapitole 3.6 je popisované měření oteplení analyzátoru v zástavbě. Bylo toto měření prováděno s kompletní zástavbou, včetně routeru, kabeláže a vestavěného akumulátoru s nabíječem?
- 4) Byla realizována navržená úprava (str. 41) včetně měření oteplení, parametrů napájení včetně měření například rušení, které se může od napájecích obvodů přenášet do vstupů analyzátoru?
- 5) V závěru je uvedeno doporučení na výměnu Zenerovy diody v referenčním zdroji napětí pro operační zesilovače v indikátorech a ochranných obvodech baterie za stabilizátor TL431. Co je důvodem pro změnu?
- 6) Byl prototyp zástavby analyzátoru odzkoušený při reálném měření například v terénu?

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

Dne: 20.6.2018


.....
podpis oponenta práce