



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Charakterizace organických elektrochemických tranzistorů		
Student:	Bc. Filip KLÍMA	Std. číslo:	E18N0006P
Oponent:	Ing. Josef Šlauf		

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	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená diplomová práce splňuje všechny body zadání. Úvodní část práce stručně shrnuje dostupnou technologii výroby tištěné elektroniky. Další části práce jsou již věnovány elektrochemickým tranzistorům, kdy jsou popsány základní principy fungování těchto tranzistorů. Převážná část práce je věnována návrhu metodiky charakterizace OECT. Student navrhuje postup charakterizace vybraných OECT v závislosti na prostředí uchovávání vzorků, konkrétně na relativní vlhkosti. V praktické části práce je navržený postup realizován. Charakterizace je prováděna pro 3 zvolené úrovně RH, suché, laboratorní a vlhké. Pro všechna prostředí jsou zjišťovány změny tranzistorových parametrů v závislosti na době expozice dané úrovni RH. Drobnou výhradu mám k neuvedení reálného vývoje RH minimálně pro sadu vzorků s laboratorním prostředím, výkyvy RH v nekontrolovaném prostředí mohou být poměrně značné a k posouzení komplexního vlivu vlhkosti na parametry tranzistoru je tento údaj potřebný. Získané výsledky jsou srozumitelně a přehledně diskutovány. Práce je zpracována na velmi dobré úrovni, jen s drobnými typografickými nedostatky.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Můžete uvést hlavní výhody OECT oproti jiným typům organických tranzistorů například OFET?
- 2) Lze na základě získaných výsledků doporučit nejvhodnější parametry prostředí pro skladování OECT?

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

Dne: 14.7.2020

.....
podpis oponenta práce