



# Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Porovnání napěťové pevnosti syntetického a atmosférického vzduchu v nehomogenním poli		
Student:	Bc. Libor KUČERA	Std. číslo:	E14N0120P
Oponent:	doc. Ing. Eva Müllerová, 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	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

## Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Posuzovaná práce se zabývá problematikou elektrické pevnosti plynů navrhovaných jako možný ekvivalent SF<sub>6</sub>. Teoretická část práce je zpracována v poměrně velkém rozsahu a obsahuje všechny podstatné informace o mechanismech výstavby výboje v homogenním i nehomogenním elektrickém poli. Při jejím psaní autor evidentně čerpal z více zdrojů, ale ve výsledku pravděpodobně způsobil tento chválihodný přístup některé nepřesnosti v textu a nejednotné značení veličin. V navazující části práce autor prezentuje experimentálně naměřené výsledky, porovnává je s předpoklady a hodnotí. Experiment má po odborné stránce odpovídající rozsah i koncepci. Analýza výsledků přináší zajímavé poznatky, které budou využity jako dílčí část měření v rámci projektu vn laboratoře. Je ale škoda, že se autor více nevěnoval rozboru a vyhodnocení v práci publikovaných záznamů výbojové činnosti, protože se jedná o unikátní výsledky, které by vyžadovaly podrobnější analýzu. Přes dílčí připomínky autor prokázal, že je schopen samostatně řešit odborné úkoly technicko-vědecké povahy. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikací velmi dobře.

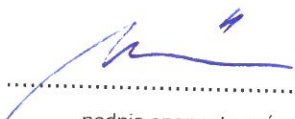
## Dotazy oponenta k práci:

V práci mluvíte o tlakovém minimu pro tlak 1,5 baru. Porovnával jste svoje výsledky s dostupnými publikacemi jiných autorů a zajímal jste se o to, jak závislost přeskokového napětí na tlaku vypadá třeba pro zmiňovaný SF<sub>6</sub>?

Na straně 56 se zmiňujete o problémech s porovnáním četnosti výbojů pro oba použité plyny. Jaké nástroje softwaru použitého PD měřiče by vám umožnily objektivnější porovnání?

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

Dne: 20.5.2016



.....  
podpis oponenta práce