



## Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Zlepšování vlastností elektroizolačních struktur		
Student:	Bc. Anna ČEJKOVÁ	Std. číslo:	E13N0005P
Oponent:	Ing. Michal Svoboda		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	49
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená diplomová práce je zpracována na velmi dobré úrovni. Všechny body zadání byly splněny. Struktura práce je logická a přehledná. Práce je zpracována formálně správně, navíc je doplněna o rozsáhlý vlastní experiment.

V první části studentka definuje jednotlivé typy elektroizolačních systémů používaných ve VN technice. Dále se studentka zaměřuje na izolační systém transformátorů. Rešerše je komplexní a přehledná, používá různé zdroje, které vhodně a správně cituje. Množství zdrojů je nadprůměrné. Studentka vhodně kombinuje zdroje teoretické, katalogové listy výrobců i normy z předmětné oblasti. Vhodně využívá i zahraniční literaturu.

V druhé části práce je systematicky rozebrána problematika použitelnosti elektroizolačního systému olej papír s tradičními i alternativními oleji. Jsou zde uvedeny a charakterizovány hlavní diagnostické zkoušky kapalných izolantů. Z uvedených parametrů je označen jako nevyhovující bod tuhnutí pro přírodní estery. Tento bod je doplněn zjednodušeným, avšak velmi komplexním teoretickým rozbořem, který řeší tuto problematiku v distribučních transformátorech.

Dále byl proveden velmi rozsáhlý a časově náročný vlastní experiment který je vhodně navržen, zpracován a vyhodnocen, včetně použití základních statistických nástrojů.

Předložená diplomová práce je velmi rozsáhlá, kvalitně zpracovaná a správně vyhodnocená. Práce obsahuje některé drobné nepřesnosti, jejichž četnost je však nízká. K faktické ani formální stránce nemám výhrady ani připomínky.

### Dotazy oponenta k práci:

V práci je popisován elektroizolační systém olej-papír. Nahradiťe-li kapalnou složku alternatívním (např. rostlinným) olejem, jak se změní vlastnosti výsledného systému?

Diskutujte vliv rozdílné relativní permitivity a ztrátového činitele u minerálních a rostlinných olejů a případné důsledky na konstrukci transformátoru.

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

Dne: 5.5.2015

.....  
podpis oponenta práce