



# Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Návrh izolačních konstrukčních prvků		
Student:	Bc. Jan ŘEZÁČEK	Std. číslo:	E18N0061P
Oponent:	Ing. Pavel Štekl, 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	48
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

## Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Formální části práce nelze nic významného vytknout. Práce je napsána velmi dobře a i obrázky jsou vloženy a zalomené s citem pro dokumentaci k textu. Seznam použité literatury je velmi obsáhlý a kromě odkazů na normy obsahuje i velké množství pramenů například z Číny.

K praktické části práce také nemám zásadnější připomínky, za úvahu by možná stálo lépe popsat bližší návaznost algoritmických pravidel pro řešení rozložení elektromagnetického pole s jednotlivými řešenými numerickými modely.

U počítačových modelů by bylo opět vhodné zdůraznit explicitnější důvody volby jednotlivých programů.

V práci je množství názorné fotodokumentace, schémat a modelů, což hodnotím jako velmi vhodné.

Výpočty a odvození numerických modelů dobře dokumentují volbu a směr linie teoretické práce.

Práce má celkově velmi dobrou úroveň a lze ji doporučit k obhajobě. Hodnotím stupněm výborně.

## Dotazy oponenta k práci:

V práci jsou popsána řešení pasivace povrchů izolátorů pomocí RTV silikonového kaučuku. Vzhledem k ionizačním účinkům korónových výbojů, popřípadě UV záření tento materiál nedegraduje? Byly tyto vlivy někde popsány v nějaké studii?

U dále popisovaných kompozitních materiálů a zejména spojovacích pryskyřic nebyly podobné degradační procesy zkoumány a nebyly zda nějaké studie?

U vysokonapěťových systémů se v oblasti izolátorů dá předpokládat expozice použitých prvků elektrickým polem, dále faktory atmosférickými jako je třeba UV záření a vlhkost vzduchu. Existuje nějaká studie pro popis vlivu ozonu, který musí zákonitě v těchto systémech hrát také svojí roli?

Umožňují použité simulační programy volbu modelů s použitím kompozitních materiálů?

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

Dne: 1.7.2020

.....  
podpis oponenta práce