

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Václav KŘIVAN**

Název práce: **Využití statistických nástrojů při analýze degradačních mechanismů elektroizolačních materiálů**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Student Václav Křivan předložil k posouzení kvalifikační práci zaměřenou na problematiku degradace elektroizolačních materiálů. V úvodní části práce se student zaměřil na popis základních dielektrických parametrů a následně nejzásadnějších degradačních vlivů. Tato část práce má dostatečnou odbornou úroveň. Student se při psaní této kapitoly do značné míry inspiroval disertací dr. Součka, nicméně i tato práce je v textu místy citována. V další části práce se student zaměřuje na rozdělení pravděpodobnosti, která popisuje na více než 10 stranách. Následuje experimentální část práce, ve které student Václav Křivan provedl 2 experimenty zrychleného stárnutí (napěťová a tepelná expozice). Na získané hodnoty dob do průrazu aplikuje dříve prezentovaná statistická rozdělení a na základě statistických ukazatelů volí to nejvhodnější pro popis chování transformátorové lepenky při napěťové expozici. Experiment tepelného stárnutí je vyhodnocen formou změny absorpčních proudů (a z nich dalších určovaných parametrů), bez dalšího statistického vyhodnocení. Nutno dodat, že dle zadání byl tento experiment realizován nad jeho rámec a student většinu výsledků uvádí až v příloze práce. Václav Křivan splnil všechny body zadání práce. Kvalifikační práci hodnotím klasifikačním stupněm „velmi dobře“.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Student Václav Křivan předložil kvalifikační práci s rozsahem základního textu 91 stran a 30 stran příloh. Práce je z formálního pohledu na dobré úrovni. Student v práci použil celkem 42 literárních zdrojů, na které v práci odkazuje. Grafické prvky jsou buďto vlastního zpracování, nebo je student přebírá s odkazem na původní zdroj. Student na základě předchozího oponentského posudku opravil zmíněné formální nedostatky.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

1. Na základě jaké skutečnosti byl zvolen právě takový experiment tepelné a napěťové degradace (expoziční úroveň a časy)?
2. V práci zmiňujete pojem "Bernardova aproximace". Můžete tuto aproximaci blíže popsat?

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. Jaroslav Hornak, Ph.D.