



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
Akademický rok: 2014/2015

OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Lukáš Knížek

Název práce: OZE a jejich vliv na kvalitu elektrické energie

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání diplomové práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Téma je aktuální, po stránce legislativní lze považovat problematiku za zvládnutou, po stránce elektrotechnické za zvládnutou částečně.

Cíle jsou splněné částečně: autor si vyložil analýzu zkratových poměrů jen ve vztahu k podmínkám připojení zdroje. Zdroje ovšem přispívají ke zkratovým proudům a tak by podle mého názoru měly být vypočteny zkratové proudy (včetně nesymetrických zkratů).

Vliv vyšších harmonických a útlum signálu HDO je pojednán pouze teoreticky.

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Autor zaměřuje „alternativní“ zdroje energie a „obnovitelné“ zdroje energie (alternativními se podle legislativy rozumí obnovitelné zdroje, CZT, kombinovaná výroba elektřiny a tepla a tepelné čerpadlo).

Některé věty nejsou gramaticky sourodé („Dlouhodobá míra vjemu flikru v posouzení připojení obou VTE překročil stanovenou mez“ a podobně), případně obsahují hrubé gramatické chyby (i/y).

Některá vysvětlení jsou zavádějící (popis funkce dynamických kompenzační zapojení, výpočetní technika není vhodným příkladem zařízení se zvýšenými požadavky na kvalitu EE atd.).

Grafy vytvořené autorem jsem v práci nenašel (jen v příloze výstupy přístrojů a v datasheetech), tabulky jsou v pořádku a s prací s prameny, citacemi, normami lze souhlasit.

Tabulky jsou v pořádku, u obrázků by lepší rozlišení neškodilo.

Práce je (až na záměnu použití zkratového výkonu pro určení připojitelnosti za analýzu zkratových poměrů) logicky vystavěna.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Výsledky jsou v podstatě použitelné jen pro případné obhájení diplomové práce, ostatně autor má na svou práci realistický pohled („Při vyjádření ke schválení nebo ke připojení již konkrétního zdroje nelze takovéto zjednodušení použít...“)

Autor ostatně (text na straně 50) praktickou využitelnost práce omezuje v podstatě na osvětlu.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):

Podle mého názoru autor opominul výpočty zkratů. U některých výsledků jsou značné rozdíly mezi hodnotou vypočtenou „ručně“ a pomocí SW, autor ovšem uvádí i výsledky typu 1.818%, považuji v podstatě za nemožné, aby všechny číslice byly platné.

Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

1. Vysvětlíte proč z hlediska teorie elektrických obvodů má v distribučních sítích dominantní vliv na úbytky napětí jalový a nikoli činný výkon.
2. Jak je definován zkratový výkon? Jde o veličinu fyzikálně reálnou, nebo smluvní?

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem diplomovou práci DOPORUČUJI k obhajobě a hodnotím známkou :

Výborně (1)	Výborně minus (1-)	Velmi dobře (2)	Velmi dobře minus (2-)	Dobře (3)	Nevyhověl
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Jan Kyncl, doc. Dr. Ing.

Místo a datum vyhotovení posudku...Praha 8. 6. 2017.....

Podpis.....
