



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Výpočet činných ztrát na transponovaném a netransponovaném vedení		
Student:	Bc. Tomáš NAZARČÍK	Std. číslo:	E12N0122P
Oponent:	Jaroslav Čermák		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	47
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	15
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Obsah práce splňuje beze zbytku zadané požadavky. Práce je po teoretické stránce velmi kvalitní, odvození parametrů, využití výpočetních programů pro modelování vedení má vysokou úroveň. Cenné jsou rovněž výsledky výpočtů činných ztrát při různých velikostech nesymetrií pro praktické porovnávání poměrů na transponovaných a netransponovaných vedeních. Vložená kapitola o ekonomickém vyhodnocení ztrát umožňuje získat dostatečnou informaci o efektivnosti vložené investice a může sloužit jako příklad postupu hodnocení nákladů na transpozice vedení do budoucna. Kromě úspory ztrát přináší transpozice na vedení také zvýšení kvality chránění a kvality lokace poruch na vedení.

Připomínky: Chybí označení některých symbolů, použití symbolu R jako poloměru vodiče je nevhodné

Vratný proud se vrací také zemí, nejen zemnicími lany

Kapacitní vazby indukují do zemnicího lana napětí, induktivní vazby do něj indukují proud.

Rozměr měřítká na horizontální ose v obr.6.2 je nejasný

Pro objektivní hodnocení ztrát na přenosovém prvku je, místo plného ročního časového fondu (8760 hod),

vhodnější používat parametr T_{pzt} (doba plných ztrát), který respektuje vliv kolísání zatížení v průběhu roku.

Číselné hodnoty ve vzorci (98) nekorespondují s výše vypočtenými hodnotami.


Příloha E se zabývá netransponovaným vedením, ale na obrázku je transponované vedení.

Dotazy oponenta k práci:

1. Proč se Ferrantiho jev vyskytuje hlavně na málo zatížených vedeních ?
2. Proč se neuvažují ztráty svodem u zemnicích lan ?
3. V jakém vztahu je navýšení investičních nákladů při realizaci transpozice vůči celkovým investičním nákladům na vedení ?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 22.5.2014


.....
podpis oponenta práce