

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Přenosová vedení pro systémy HVDC
Jméno autora:	Radek Wipplinger
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektroenergetiky
Oponent práce:	Prof. Ing. Ivo Doležel, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra elektroenergetiky, FEL ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci pokládám za průměrně náročnou. Její dvě první části (1. Popis přenosových systémů stejnosměrných přenosů a současných trendů v této oblasti a 2. Základní přenosové prvky používané při stejnosměrných přenosech (měniče, transformátory, vypínače, vedení, apod.)) mají rešeršní charakter a příslušné informace lze nalézt v dostupné literatuře a na webových stránkách výrobců. Třetí část (3. Technické zhodnocení možných variant konkrétního stejnosměrného přenosového vedení) je sice výpočtová, avšak příslušné výpočty nejsou nikterak obtížné.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
V rámci zadání je možno konstatovat, že všechny jeho body byly splněny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Výpočty tepelných ztrát kabelů byly provedeny na lehce zjednodušených modelech, postup řešení je však korektní.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vůči odborné náplni práce nemám žádné podstatnější námítky.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autor měl věnovat závěrečné redakci práce více péče. Ačkoli text práce má úroveň slušnou, objevují se zde jazykové i formální nedostatky. Tak například na straně 3 6. řádka zdola: v případě kabelových vedení, na str. 5 6. řádka shora: v současnosti na vzestupu; str. 32, 6. řádka nad tabulkou 4: dle způsobu uložení a navrženého proudového zatížení. Za rovnicí nemá být text odsazován (jako třeba slovo kde za rovnicí (1) na str. 33), rovnice (1) je zapsána nekorektně, poněvadž poslední člen už není vektor (navíc bych dal přednost zápisu $-\lambda \cdot dT/dr$, poněvadž se jedná o osově symetrický kabel), indexy nejsou psány zcela korektně atd.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Autor uvádí 25 referencí (většina z nich je v anglickém jazyce), z nichž čerpal potřebné informace. Podle mého názoru je toto množství pro zpracování tématu naprosto postačující; reference byly navíc vybrány zcela správně.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Celkově hodnotím předloženou práci kladně a doporučuji ji k obhajobě.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Otázku mám jen jednu: fyzikální parametry materiálů (v našem případě tepelná vodivost či specifické teplo) jsou zpravidla více či méně závislé na teplotě (často nelineárně). Byl tento fakt respektován při výpočtech rozložení teploty a teplotních gradientů?

Datum: 5.6.2022

Podpis: Ivo Doležel