

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vývoj přenosových soustav vestřední Evropě a Super-grid
Jméno autora:	Anastasiia Kononova
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Oponent práce:	Ing. Martin Horák
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
--	-------------------------

Splnění zadání <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>	splněno
Práce je dobře strukturovaná a pokrývá všechny body zadání.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
<p>Bakalářská práce popisuje problematiku zajištění dostatečné přenosové kapacity v přenosové síti, parametry technologií HVAC a HVDC, včetně návrhu hybridních stožárů pro dovybavení HVDC.</p> <p>Jsou zde postupně představeny výhody a nevýhody daných technologií a následně zdůvodněn výběr technologie pro finální návrh. Práce navrhuje celkem čtyři trasy/varianty vedení HVDC spojující severozápadní a jižní část ČR, tedy propojení Německa a Rakouska</p> <p>Práce je zakončena ohodnocením všech projektů na základě investičních nákladů a měrných ročních nákladů na provoz.</p> <p>Zvolený postup považuji za správný a odpovídající úrovni BP</p>	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	B - velmi dobře
<p>Práce z technického hlediska popisuje a vysvětluje všechny oblasti, které jsou třeba k pochopení problému. Návrh tras počítá se všemi prvky technologie, které jsou k reálné výstavbě zapotřebí, a tedy i výpočet nákladů na provoz a výstavbu je sestaven realisticky. Kapitola pátá představuje prvně projekt ČEPS na výstavbu HVAC vedení a dále čtyři návrhy HVDC sestavené studentkou. Z práce jsem nevyčetl, zdali se dají navržené projekty ekonomicky srovnávat s projektem ČEPS. Práce porovnává mezi sebou jen varianty HVDC, nedává tedy představu o ekonomických rozdílech oproti HVAC, které jsou zmiňovány v kapitole 3.1.1, resp. obrázku 3.2.</p> <p>Přestože se jedná o výpočty ročních nákladů a čisté současné hodnoty nákladů, tedy bez výnosů, veškeré grafy kapitoly 6 ukazují kladné hodnoty. Považuji toto za matoucí a proti konvencím ukazatelů jak NPV, tak RCF.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Vzhledem k rozsahu, práce obsahuje jen málo nepřesných výrazů a překlepů.

Obrázek 3.2. obsahuje anglické popisky

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Počet zdrojů považuji za dostatečný..

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Otázky:

V kapitole 3.2.1 zmiňujete přetoky do české PS jako důsledek vyšší instalace obnovitelných zdrojů na severu Německa. Má tedy sloužit instalace HVDC k lepšímu zvládnání těchto přetoků? Vysvětlete vliv výroby německých větrných farem na českou přenosovou síť.

Zmiňujete se o výhodnosti HVDC od určité přenosové kapacity, resp. délky vedení. Je vámi navržená trasa již dostatečně dlouhá, aby převýšily výhody HVDC spojení?

Datum: 31.5.2022

Podpis: