

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ekonomické hodnocení výstavby a provozu kogenerační jednotky
Jméno autora:	Nickolas Němeček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	(MPEEM418) Management energetiky a elektrotechniky
Vedoucí práce:	Ladislav Szetei
Pracoviště vedoucího práce:	ComAp a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Zadání této práce odpovídalo složitosti diplomové práci. Pro napsání této práce bylo nutné vysvětlit oblast teplotnictví (technologie plynových kotlů), kogenerační jednotku a zároveň popsat legislativní kroky a podmínky pro instalaci kogenerační jednotky do tepelného hospodářství.</i>	

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>	
Práce obsahuje vše dle zadání DP. První kapitoly práce jsou sice více obsáhlé, ale bylo nutné podrobně vysvětlit mnoho pojmů a principů.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Téma práce pro studenta bylo velmi zajímavé, sám si vyhledával zdroje vysvětlující jednotlivé části technologie (jak teplotnictví, tak kogenerační jednotka a jiné). V první části psaní diplomové práce si student nestanovil časovou osu psaní mohl být ve psaní více aktivnější, po domluvě si začal práci i konzultace více plánovat a jeho přístup k psaní byl mnohem lepší. Během psaní a konzultací se student velmi zlepšil ve stylu psaní „od obecného ke konkrétnímu“ a eliminoval části práce, kde zbytečně obsáhl popisoval teorii, které se této práce dotýkala jen okrajově (princip pístového motoru či princip fluidního plynového kotle).	

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>	
Studentovi se povedlo napsat práci, která podrobně vysvětluje komplexnost instalace kogenerační jednotky do tepelného hospodářství. V práci využíval znalosti a schopnosti z jednotlivých předmětů ze svého studia, neboť práce byla jak technického zaměření, tak se zaměřovala na projektový management instalace kogenerační jednotky a také na ekonomickou část instalace i provozování kogenerační jednotky. Díky tomu, že v práci jsou vyhodnoceny výsledky reálné kotelný před a po instalaci kogenerační jednotky, má DP zcela jinou váhu, než práce zaměřené jen na teorii.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Studen je rodilý američan, žijící v ČR cca 10 let. Z pohledu psaní této práce bylo potřeba některé slovní obraty zaměřovat za vhodnější, ale s přihlédnutím na studentovo národnost jazyková úroveň psaní na mé očekávání dobrá. Studen při vytváření zadání práce preferoval psaní práce v anglickém jazyce, ale dal na mé doporučení psát DP v jazyce českém, neboť je práce psána o teplotnictví v ČR a zohledňuje podmínky dané legislativou ČR.	

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.

Student využíval externí zdroje a využíval je hlavně pro přesné citace teorie teploty či kombinované výroby elektřiny a tepla. Všechny citace jsou řádně označeny

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.

Studentovi se podařilo srozumitelně popsat co obnáší instalace kogenerační jednotky do tepelného hospodářství. Ve své práci srozumitelně popsal návrh kogenerační jednotky a jejího příslušenství, po vytvoření rozpočtu, ekonomického modelu provozu kogenerační jednotky či projektový plán instalace. A závěrem jasně vysvětlil a interpretoval data z provozu tepelného hospodářství za 1 rok jen s plynovými kotly a za 3 roky s instalovanou kogenerační jednotkou. Závěrem navrhnul vlastní řešení na zlepšení provozu celé kotelny a vylepšení ekonomické stránky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Studentovi se podařilo srozumitelně popsat co obnáší instalace kogenerační jednotky do tepelného hospodářství. Ve své práci srozumitelně popsal návrh kogenerační jednotky a jejího příslušenství, po vytvoření rozpočtu, ekonomického modelu provozu kogenerační jednotky či projektový plán instalace. A závěrem jasně vysvětlil a interpretoval data z provozu tepelného hospodářství za 1 rok jen s plynovými kotly a za 3 roky s instalovanou kogenerační jednotkou. Závěrem navrhnul vlastní řešení na zlepšení provozu celé kotelny a vylepšení ekonomické stránky.

Z pohledu studenta bych jen vytknul lehce laxní přístup při začátku psaní práce a nesystematičnost popisování jednotlivých částí práce, kterou ale student v průběhu psaní velmi zlepšil a při dokončování své práce tento nedostatek napravil ve všech částech práce.

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

Datum: 26.5.2020

Podpis: Ladislav Szetei