

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|--|
| Název práce: | Návrh parního kotle na agrární biomasu |
| Jméno autora: | Bc. Vojtěch Bumerl |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ú 12115 – Ústav energetiky |
| Vedoucí práce: | doc. Ing. Tomáš Dlouhý, CSc. |
| Pracoviště vedoucího práce: | FS ČVUT v Praze |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Jedná se o standardně zadávané téma DP, jehož náročnost byla zvýšena požadavkem na kontrolu vlivu zvětšení vlhkosti zadaného paliva na provozní parametry již navrženého kotle. | |

| | |
|---|------------------------------------|
| Splnění zadání | splněno s menšími výhradami |
| <i>Posudte, 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> | |
| Odevzdaná práce splňuje zadání, autor zpracoval všechny požadované dílčí body. Úvodní rešerše je však velmi stručná, zahrnuje pouze hrubou charakteristiku palivových vlastností biomasy a hlouběji se nezabývá ani otázkou koncepčního řešení kotlů pro její spalování. Výhradu mám též ke kvalitě přiloženého výkresu kotle, který je málo detailní a blíží se spíše jen návrhovému schématu. | |

| | |
|---|-----------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | E - dostatečně |
| <i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Aktivita studenta při zpracování DP byla velmi slabá. Práci průběžně nekonzultoval, první odevzdaná verze nebyla akceptována, přijata byla až druhá opravená verze. I když student při řešení DP postupoval samostatně, nedostatek konzultací vedl k chybám, které musel následně opravovat. Důsledkem bylo dokončování práce pod časovým tlakem a nedodržení termínu jejího odevzdání, který musel být prodloužen. | |

| | |
|---|-----------------------|
| Odborná úroveň | D - uspokojivě |
| <i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Práce má přijatelnou odbornou úroveň. Pro zvládnutí tématu autor vycházel ze znalostí získaných během studia zejména v předmětech Výměníky tepla a kotle a Spalování a kotle. Návrh kotle v první odevzdané verzi práce byl chybný, až po opravě jej bylo možné akceptovat. Stále však vykazuje nedostatky v konstrukčním řešení některých detailů, např. u dodatkových výhřevných ploch ve 2. a 3. tahu kotle. | |

| | |
|--|------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | C - dobře |
| <i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Postup návrhu kotle je poměrně málo komentovaný, nicméně má logickou strukturu a je popsána srozumitelně. Je možno vytknout jen drobné nedostatky formálního charakteru a několik gramatických chyb v textu. Rozsahem práce odpovídá zvyklostem. | |

| | |
|--|------------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | B - velmi dobře |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně</i> | |

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.

Úkolem studenta bylo navrhnout kotel standardní metodikou popsanou v základní odborné literatuře, v níž se dobře orientoval a kterou řádně citoval.

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.

Zásadní výtku mám ke grafickému výstupu práce, jimž měl být sestavný výkres navrženého kotle v řezu, který je však silně zjednodušený a blíží se spíše jen výpočtovému schématu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

V odevzdané diplomové práci se negativně odrazila skutečnost, že byla dokončována pod silným časovým tlakem, přičemž v celé řadě aspektů se ji nepodařilo dotáhnout do očekávané kvality.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 20.8.2020

Podpis:

