

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Okrsková výměňková stanice pracující s více tepelnými zdroji
Jméno autora:	Šimon Dutý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
Vedoucí práce:	Pavel Sláma
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<p>Jedná se o mírně náročnější zadání, vyžadující především doplnění základních poznatků získaných studiem o aplikační znalosti potřebné pro konstrukci zařízení v oboru předávání tepla. Zadání vyžaduje také efektivní práci studenta s podklady z praxe, i z oblasti technické normalizace.</p>	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<p>Zadání bylo rozděleno do několika dílčích bodů, a je tak i hodnoceno:</p> <p>a/ rešerše – vypracováno v potřebném rozsahu i kvalitě - splněno, b/ návrhy pracovních principů jednotlivých částí - splněno s výhradou, c/ Pipe and Instrumentation diagram - splněno d/ Power and Flow diagramy - splněno e/ hydraulické diagramy - splněno f/ ekonomické posouzení - splněno</p> <p>Zpracování bodu b/ bylo splněno s výhradou vzhledem k nejasnosti provozních parametrů odpadního zdroje tepla a jejich návaznosti na provozní režimy zvoleného tepelného čerpadla.</p> <p>Celkově zadání bylo, i přes nižší míru podrobnosti v bodu b/, splněno.</p>	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<p>Student byl během přípravy své Bc. práce aktivní, dodržoval termíny, často konzultoval. Dílčím problémem se v průběhu práce ukázala vzájemná návaznost jednotlivých výsledků získaných v práci. V začátcích potřeboval student více pomoci ke správnému uchopení tématu, později však už byl na konzultacích schopen předkládat a obhajovat i své vlastní koncepce. Z práce je patrné samostatné technické uvažování studenta i zvládání rozhodovacích procesů v případě existence různých variant řešení zadání své práce. Po překonání problémů v návaznosti jednotlivých činností se pak práce výrazně zlepšila.</p>	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<p>Odborná úroveň práce odpovídá absolvovanému studiu a ve svých jednotlivých částech odráží získané konkrétní znalosti. Student si samostatně, i v rámci konzultací, nastudoval principy a technické parametry předávacích stanic tepla i návazných okruhů a spotřebičů tepla. Student zpracoval jemu předaná naměřená data z jiných systémů výroby a distribuce tepla a tato data zakomponoval do své práce. Student během své práce došel k poznání, že ne vždy je první varianta řešení poměrně složitého celku tou správnou a postupně iteroval technické řešení podle toho, jak se o problematice dozvídal více a více.</p>	

Student samostatně pracoval s odbornou literaturou, vč. norem. Následně pak připravil základní technologická schémata potřebná pro realizaci zamýšleného projektu. Tato schémata svoji odbornou úrovní odpovídají zadání práce.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

C - dobře

Formální úroveň celé práce je dobrá. Formální zápisy byly během přípravy postupně zkvalitňovány s tím, že koncový stav není, třeba s ohledem na značení a provedení obrázků, zcela dokonalý. Typografické části jsou provedeny úsporně, ale dobře. Jazyková stránka je velmi dobrá. Práce je vhodně vybavena přílohami.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Student od začátku aktivně dohledával tradiční normové, i zcela aktuální, podklady k zadanému tématu, a to jak mezi základní literaturou, tak i mezi literaturou firemní. Literatura k tématu je vcelku různorodá a různé kvality, přesto student vybral vhodné zdroje pro svoji práci. Z práce je zcela jasně patrné, že je studentem v plném rozsahu samostatně vytvořena a neshledal jsem na ni žádné etické nedostatky. V práci je možné oddělit vlastní výsledky studenta od převzatých dokumentů. Bibliografické citace jsou do značné míry v souladu s citačními pravidly.

Další komentáře a hodnocení

Studentem předložená technická koncepce řešení výměňkové stanice tepla je jedna z možných. Stanice je správně navržena i vyhodnocena, byť, tak jako každé technické dílo, může být předmětem diskuse. Práce však ve svém základu může být podkladem pro další odbornou činnost na řešeném projektu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Celkově lze práci označit za velmi dobrou a odpovídající zadání. Kromě povinných výpočtů vyžadovalo zadání práce vytvoření potřebných koncepcí jednotlivých zásobovacích okruhů a jejich správné zapojení, a také i vyřešení jejich vzájemné návaznosti. Student v tomto smyslu vyhověl zadání, byť s menšími výhradami. Student do své práce nepřevzal některou z již realizovaných stanic, ale snažil se s rozmyslem vytvořit vlastní dílo. Předložená koncepce větší výměňkové stanice přináší zajímavá řešení, která při hodnocení dávají jistotu, že se jedná o dílo originální. Práce svým obsahem a přílohami odpovídá na základní otázky vznikající v souvislosti s tvorbou díla zadaného typu.

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

Datum: 14.8.2024

Podpis: