

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití mařeného odpadního tepla z chlazení turbogenerátorů a výrobního bloku pro dodávky pro horkovodní soustavu teplárny
Jméno autora:	Pavel Černý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
Oponent práce:	Ing. Jan Dunda
Pracoviště oponenta práce:	Teplárna České Budějovice, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Jedná se o mírně složitější práci, která vychází z praxe a student zde řeší více věcí, které je nutno řešit jako jeden celek a závěrem je nutno dojít k nejlepšímu technickému řešení uvedeného problému.	

Splnění zadání	splněno
Zadání bylo rozděleno do několika bodů -a až f a i tak bylo hodnoceno:/každý bod samostatně /	
<p>a/ provedte rešerši využití odpadního tepla z energetických provozů – splněno, b/ navrhnete vhodné tepelné čerpadlo pro zadané teplotní a průtokové parametry – splněno, c/ vyhledejte vhodné pracovní látky tepelného čerpadla a oběh popište ve vhodných diagramech – splněno, d/ vypracujte konstrukční výkresy a technologická schémata umístění a zapojení vhodného tepelného čerpadla/čerpadel do prostoru chemické úpravy vody v teplárenském závodu – splněno, e/ vypracujte základní návrh měření a regulace navrženého tepelného systému – splněno, chtělo by to více rozvinout f/ vypracujte ekonomické vyhodnocení – splněno.</p>	
Celkově zadání bylo splněno ve všech bodech ,pouze část MaR by chtělo více rozvinout a popsat funkci ŘS.	

Zvolený postup řešení	správný
Student zvolil správný postup řešení, kdy nejdříve analyzoval zadaný problém a dostupná technická data od Teplárny CB a.s. a na základě těchto skutečností navrhl až konečné technické řešení daného problému, které dále rozváděl do potřebných detailů. Zde je vidět, že student je schopen samostatně řešit daný problém a přemýšlet o něm.	

Odborná úroveň	A - výborně
Technická úroveň práce odpovídá získaným znalostem absolvovaného studia a na dané práci je vidět, že student se nebojí o problémech samostatně uvažovat a případně nastudovat další věci z dostupné literatury a tyto použít ve své práci.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
---	--------------------

Po technické stránce je práce velmi dobrá, až výborná. Po jazykové stránce je práce přehledná a srozumitelná. Příložené přílohy, grafy a schémata jsou přehledné a jasně vystihují daný problém.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Student aktivně dohledával potřebné podklady, data a schémata zapojení k danému problému v dané literatuře a v dokumentaci u firem zabývajících se danou problematikou – zde je vidět, že firmy dodávající dané zařízení jsou na informace skoupé a nechtějí moc prozradit ze svého technického řešení a řeknou pouze to nejnutnější co chtějí říci. viz MaR. V práci je vidět, že student o daných věcech přemýšlel, postupně dané informace skládal dohromady, na daný problém si udělal svůj osobní názor a neopisoval získané informace doslova tak jak je získal z literatury a podkladů od firem.

Další komentáře a hodnocení

Studentem předložené technické řešení dává smysl a je po dalším dopracování schopné být zrealizováno a uvedeno do provozu, což v současné době při úspoře energií je krok správným směrem.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce řeší v dané době problém společnosti, a to úspory tepelné energie ve větším rozsahu na konkrétním případě, což se povedlo a ukázalo jakým směrem se dané věci budou ubírat v teplotě např. v práci je vidět, jak lze teorii spojit s praxí a dojít k smysluplnému řešení daného problému na skutečných hodnotách a číslech z praxe. Práce splnila zadání, a to co se od ní očekávalo v plném rozsahu a důležité je, že ji lze dále dopracovat a využít po praktické stránce.

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

Datum: 16.8.2023

Podpis: