

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Výroba vodíku z OZE pro využití v chemickém průmyslu
Jméno autora:	Robert Němec
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav energetiky
Vedoucí práce:	Ing. Jakub Krempaský
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav energetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadané téma práce považuji za náročnější, jelikož vyžadovalo doplnit si znalosti přesahující standardní rozsah studia.	

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>	
Předložená práce splňuje všechny uvedené body zadání. Rozsah zpracování některých bodů je nad rámec zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Student byl během řešení zadání aktivní, pravidelně konzultoval postup práce a snažil se získat relevantní informace k zadané problematice nad požadovaný rámec. Oceňuji aktivitu při shánění praktických informací a ověření si znalostí a předpokladů v praxi, a také u jiných pracovišť fakulty. Student dodržoval dohodnuté věci a na konzultace byl dostatečně připraven.	
Student obecně dokázal přijít s vlastním návrhem řešení nebo s rozhodnutím o způsobu vyřešení problémů, které se během zpracování vyskytly. V některých částech postupu bych doporučoval více využít vlastní kreativity a samostatnosti, jelikož je toho student určitě schopen.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Úroveň odbornosti považuji pro rámec tříletého bakalářského studia za lehce nadprůměrnou. Autor pracuje jak s podklady z praxe a komerčně publikovaných studií, tak s podklady získanými ze standardního bakalářského studia. Rešerše práce je na odpovídající úrovni bakalářské práce a obsahuje základní požadované informace z odborné literatury.	
Práce obsahuje jak technické a termodynamické výpočty, tak ekonomické vyhodnocení provedeného návrhu. Některé výpočty jsou provedeny na základě již čerpaných znalostí z jiných předmětů, některé výpočty si student doplnil při rešerši dané problematiky sám. Oceňuji široký rozsah výpočtů od termodynamiky, chemie, energetické bilance a ekonomie. Práce také obsahuje návrh fotovoltaické a větrné elektrárny dle získaných znalostí v absolvovaných předmětech.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má logickou strukturu, je jasně členěná a lze se v ní poměrně dobře vyznat. Formálně je práce na standardní úrovni a odpovídá bakalářské práci. Autor většinou dodržoval předepsané strukturní a formální záležitosti vysokoškolských prací. I tak práce obsahuje některé drobné formální nedostatky - seznam použitých zkratk a veličin by bylo vhodnější upravit a zpřehlednit; upravit označení obrázků a grafů; občas se objevují chyby, překlepy a špatně použité mezery.	
Některé věty jsou příliš holé a bylo by vhodné zkonkretizovat. Rozsah práce je na bakalářskou práci poměrně velký, a tudíž by některé části bylo vhodné zkrátit, popřípadě se zamyslet na vynechání některých částí práce.	

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.

Autor dokázal nalézt velké množství souvisejících zdrojů a publikací s daným tématem. V práci čerpá celkem ze 107 zdrojů, přičemž využívá poznatky jak z odborných publikací, tak ze zdrojů z praxe, což je pro zadané téma přínosné. Z počtu probraných zdrojů je patrné, že si k tomu autor dohledal velké množství informací. Citační zvyklosti jsou dodrženy a v obsahu práce patřičně 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.

Úroveň dosažených výsledků považuji za nadstandardní v daném rámci bakalářského studia. Výsledky mohou být zajímavé z praktického hlediska a komerčního využití v řešené oblasti. Výsledky práce jsou podpořeny jinými zdroji zabývajícími se zadanou problematikou a lze je považovat za dostatečně realistické.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Autor svým přístupem a zpracovaným rozsahem předčil očekávané výstupy zadání. Oceňuji snahu získat relevantní informace nad požadovaný rámec, využití znalostí z dosavadně absolvovaných předmětů během bakalářského studia, vlastní ověření si výpočtů a některých předpokladů, a snahu využít informací z praxe a z dalších pracovišť fakulty. Práce je obsáhlá a splňuje ve všech bodech své zadání, často i nad jeho rámec.

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

Datum: 14.6.2023

Podpis: