

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití odpadu při výrobě bioplynu
Jméno autora:	Karel Tomášek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav procesní a zpracovatelské techniky
Oponent práce:	Prof. Ing. Tomáš Jirout, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav procesní a zpracovatelské techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Zadání práce reflektuje aktuální problematiku zaměřenou na zpracování odpadů a zejména na evaluaci potenciálu využití odpadů pro výrobu ušlechtilých biopaliv – bioplynu a jeho následné využití. Zadání práce hodnotím jako náročnější s ohledem na to, že pro studenta oboru „Teoretický základ strojního inženýrství“ je to první práce, ve které musí integrovat teoretické znalosti získané během studia a použít je pro konkrétní průmyslovou aplikaci.	
Splnění zadání <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>	splněno
Zadání práce bylo splněno, i když splnění jednotlivých bodů zadání je nutné v práci hledat ve více kapitolách. Jistě by bylo vhodnější práci členit tak, aby její jednotlivé části (kapitoly) odpovídaly přímo jednotlivým bodům zadání.	
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Předložená práce je zpracována dle zadání v rešeršní formě a je doplněna zhodnocením získaných informací. Student použil velké množství tuzemských odborných publikací internetových zdrojů. Velmi si cením i tohoto, že práci zasadil do legislativního rámce ČR. Naopak by bylo možné citovat více zahraničních publikací a zdrojů, kterých je na toto téma v posledních dvou letech možné nalézt velké množství. Navíc by bylo vhodné provést alespoň základní patentovou rešerši na technologii a zařízení popisované v práci.	
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Práce je sepsána na vysoké odborné úrovni a to zejména s přihlédnutím k tomu, že je to první takováto komplexní práce aplikačního charakteru, kterou student v rámci ryze teoretického bakalářského studia zpracovával. Některá odborná opomenutí nebo nedostatky práce jsou obsahem otázek, na které požadují odpověď studenta v rámci obhajoby.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B - velmi dobře
Z formální stránky práce působí poněkud neuspořádanou formou. Informace v jednotlivých kapitolách se opakují a občas nerespektují logický tok předkládaných informací. Práce obsahuje na několika místech jazykové, pravopisné i typografické chyby.	
Výběr zdrojů, korektnost citací <i>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</i>	B - velmi dobře

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.

Práce je zpracována ve formě rešerše na dané téma a je doplněna závěrečným zhodnocením a porovnáním. Veškeré použité zdroje jsou v práci citovány. Jak jsem již uvedl v hodnocení postupu řešení bylo by vhodné citovat více aktuálních zahraničních zdrojů a také provést alespoň základní patentovou rešerši.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předložená bakalářská práce je sepsána v rešeršní formě s využitím převážně tuzemských literárních, internetových a legislativních zdrojů na odpovídající odborné úrovni. Student při hodnocení informací získaných z literární rešerše prokázal schopnost aplikovat teoretické znalosti získané během studia. Veškeré cíle práce byly splněny.

V rámci obhajoby práce požadují zodpovězení následujících otázek, které reflektují odborné informace opomenuté ve vlastní práci:

1. V rámci využití získaného bioplynu hovoříte o jeho čištění a následného využití metanu ve formě dodávek do rozvodné sítě zemního plynu nebo v podobě paliv např. CNG. Popište jednotlivé metody čištění bioplynu pro tyto aplikace. Při popisu technologií nezapomeňte na tuzemskou technologii oceněnou cenou „Česká hlava 2014“ a „E.ON Energy Globe Award ČR 2014“.
2. Zhodnoťte potenciál Odpadových bioplynových stanic z hlediska množství a rovnoměrnosti přísunu suroviny/odpadů v ČR. Jaký je podle Vás potenciál v počtu a výkonu těchto bioplynových stanic v ČR a srovnatelných evropských zemích.

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

Datum: 14.8.2015

Podpis:

