

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Výstavba a provoz bioplynové stanice</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Martin Ptáček</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Adam Moravec
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	CZ BIOM – české sdružení pro biomasu, vedoucí sekce Bioplyn

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
V současné době je návrh rentabilní BPS problematický. Je to dáno zastavením provozní podpory na generovanou elektrickou energii. Navíc česká legislativa je v tomto směru značně složitá a velmi rychle se mění.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
Práce pěkně popisuje předpoklady pro návrh BPS a to hlavně právě z pohledu možné provozní podpory. Samotný provoz BPS však úplně popsán není a to hlavně z pohledu snahy o časovost chodu BPS, která by se měla přizpůsobit zvolené variantě časového průběhu kogenerační jednotky během roku.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
Postup i metody řešení jsou zvoleny správně a jednotlivé možnosti řešení, v rozsahu této práce, byly řádně zváženy a posouzeny.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Obor bioplynu je velmi široký a to jak po stránce technické, tak po stránce biologické, chemické a legislativní. Pro zdárné navržení a provozování BPS je nutné získat přehled i z jiných oborů jako je zemědělství a mechanizace. Vlivem rozsáhlosti oboru vznikají úzce orientované profesní specializace. Pojmout takto široký obor je náročné a vzniká až následnou praxí, přesto tato práce je na dobré úrovni a vyloženě odborných chyb obsahuje velmi málo. Ukazuje to na dobrou práci autora s odbornou literaturou a využití praktických poznatků.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
Rozsah práce i formální a jazyková úroveň je výborná a nemám připomínek.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Velká část studijních materiálů byla použita s odkazem na internetové zdroje. To hodnotím kladně, protože častá změna legislativních podmínek provozu BPS neumožňuje v podstatě ani jinou formu sdělení či vydávání odborných publikací. Ty se mohou věnovat tématům více stabilním jako je biologie procesu či technologickým postupům. Vybrané zdroje jsou relevantní a jejich použití je vhodné a korektní.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
Závěr práce, i když není vlastně vůbec pozitivní, je za daných podmínek správný. V současné době výstavba BPS na cíleně pěstovanou biomasu není rentabilní a tento obor byl ve svém rozvoji zastaven. Jedinou cestou jak najít další prostor pro	

BPS jsou vysoce efektivní BPS na odpad a nebo vedlejší produkty jejichž cena je v porovnání s cíleně pěstovanou biomasou výrazně nižší.

Autor se pokusil najít zadávací podmínky takové, aby bylo možné BPS prohlásit za rentabilní. Všechny ceny a nebo náklady však byly výrazně mimo obvyklé rámce. Z tohoto pohledu je zřejmé, že současná podpora není nikterak zaměřena na tento typ projektů a dává výrazně větší šance na výstavbu zdrojů využívající jiná paliva s nižšími investičními náklady – převážně KJ na zemní plyn.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce je zpracována zodpovědně a řádně s použitím vhodných zdrojů. Rozsah práce je dostatečný a přehledný. Z pohledu odbornosti je možné vytknout jen několik málo nesrovnalostí nemajících vliv na správný závěr práce odpovídající dnešním podmínkám.

Z pohledu komplexnosti by bylo dobré zdůvodnit jak by byl naplánován provoz BPS v průběhu roku pro případ, že kogenerační jednotka bude v letních měsících odstavena. Jak v této době bude regulován výkon BPS a jaké jsou přibližně reakční časy na změnu vývinu plynu. Za doplnění by jistě stálo, proč bylo ocenění vstupního substrátu nákladovou položkou. V takovém případě by měla BPS produkovat zisk kumulovaný jak za zemědělskou činnost tak i za energetické využití biomasy. Tento předpoklad nemění nic na celkovém závěru práce, ale nákup vstupního substrátu za nákladovou položku není z pohledu producenta biomasy korektní.

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

Datum: 25.5.2015

Podpis: