

Posudek vedoucího bakalářské práce Lukáše Vyhlídky

Tématem bakalářské práce s názvem „Technologie energetického využití odpadu“ je posouzení termického rozkladu odpadu – pyrolýzy při zpracování vyřazených pneumatik. Student se v práci zabýval technologií, které je v přípravě konkrétního projektu k realizaci v lokalitě Tušimice. To mu umožnilo se znalostí věci popsat technologii, její základní technické parametry a nakonec vypracovat i ekonomické hodnocení projektu. Mohu proto konstatovat, že student zadaný úkol splnil.

V práci je nejprve stručně popsána technologie pyrolýzy a uvedena energetická a surovinová bilance. Z údajů připravovaného projektu postupně odvozuje i výstupní suroviny a popisuje jejich možné využití. Navrhuje využití pyrolýzního plynu a pyrolýzního oleje v kogeneračních jednotkách, produkovaný uhlík bude po vyčištění prodáván k dalšímu využití.

Student po počátečních konzultacích nad zaměřením práce vlastní práci konzultoval zejména ve firmě. V dalších fázích konzultoval zejména ekonomické souvislosti, ale širší zaměření na technologie zpracování odpadů zde chybí. Je ale pravda, že to není téma, které by bylo možno zpracovat v bakalářské práci. Některé popisy a parametry jsou dost stručné a jsou předkládány bez další diskuse a širšího pohledu – např. nulové náklady na dopravu a přípravu pneumatik. Vzhledem k odkladům odevzdání práce jsem v některých obdobích práci jako vedoucí ani nemohl dostatečně ovlivnit.

Práce je ve svém vyjadřování někdy stručná, ale uvádí všechny potřebné parametry pro ekonomické hodnocení. Úpravě formulací i pravopisu by bylo potřeba ještě nějaký čas věnovat. Otázkou je, jaká technická i ekonomická rizika mohou předkládaný projekt ovlivnit. Ekonomický výpočet je v práci proveden správně pomocí kritérií NPV a IRR, jsou zde i základní citlivostní analýzy.

Student pracoval samostatně, konzultoval ale jen nárazově, vždy před předpokládaným odevzdáním práce. Zadání bylo nicméně splněno, s výhradou toho, že se zaměřil v zásadě jen úzce na jeden připravovaný projekt. Očekával jsem nejen stručný popis, ale i vyhodnocení některých rizik projektu a zamyšlení nad možnými variantami. Po formální stránce je práce dobře uspořádaná a přehledně uvádí postup práce a výsledky výpočtů.

Navrhuji hodnocení práce klasifikačním stupněm - C –

- d o b ř e -

V Praze dne 27. 5. 2019

doc. Ing. Jiří Vašíček, CSc.

ČVUT FEL - K13116