

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomant: Jakub Zimčík

Diplomová práce na téma: Power to Gas

Plnění požadavků diplomového úkolu

Cílem diplomové práce bylo zjistit roční množství elektřiny využitelné pro technologii „power to gas“ a zvážit možnosti dodávky vodíku do plynárenské soustavy. Následně měly být stanoveny příjmy a provozní a investiční výdaje pro různé varianty nasazení technologie. Nakonec měl být proveden výpočet ekonomické efektivity jednotlivých variant.

Diplomant správně identifikoval potenciál technologie „power to gas“ pro ekonomické využití příznivých cen elektřiny, které nastávají na denním, vnitrodenním a bilančním trhu v České republice, provedl rešerši způsobů jejího nasazení a následně na základě historických dat kvantifikoval potenciál využití technologie v průběhu roku.

Diplomant rovněž ve své práci zhodnotil možnost dodávky vodíku do plynárenské soustavy, v porovnání s alternativním způsobem využití, tedy metanizací. Provedl rozbor a porovnání energetické účinnosti alternativních způsobů využití technologie „power to gas“ k uskladnění energie. V práci kladl značný důraz na rešerši a srovnání již existujících praktických aplikací technologie. Výsledkem bylo doporučení ekonomicky nejslibnějšího způsobu nasazení technologie pro následné detailní ekonomické zhodnocení.

V části věnované příjmům a provozním a investičním výdajům hodnotím zejména pozitivně snahu pokrýt co nejširší rozsah možných výnosů i nákladů, jakož i analýzu legislativního prostředí s cílem identifikovat možná právní rizika a omezení. V tomto smyslu lze přístup k práci považovat za profesionální z pohledu reálné obchodní praxe.

Hodnocení ekonomické efektivity systému bylo provedeno kvalifikovanou aplikací standardní ekonomické metodiky dle NPV. Je třeba vyzdvihnout schopnost propojit různé varianty technického a provozního nasazení technologie s ekonomickým modelem s cílem nalézt maximum ekonomických přínosů.

Na základě výše uvedeného shrnutí lze konstatovat, že požadavky diplomového úkolu byly prací naplněny.

Samostatnost a iniciativnost

Diplomant v průběhu práce využil pomoci vedoucího diplomové práce výhradně ke konzultaci základních tezí a směřování práce. Návrh řešení, sběr a interpretaci dat, jakož i konzultace příslušných specialistů prováděl diplomant zcela samostatně.

Využití podkladů

Pochopení požadavků reálně fungující obchodní firmy a využití informací dostupných z praxe hodnotím jako nejsilnější stránku diplomové práce. Diplomant pracoval s daty a informacemi tak, že výsledná práce by mohla být použita jako podkladový materiál pro vedení obchodní společnosti při rozhodování o realizaci projektu.

Odborná úroveň a přínos diplomové práce

Diplomová práce splňuje standardy studie proveditelnosti aplikace nové technologie. Je zpracována na úrovni absolventa vysokoškolského oboru, který má za sebou již reálnou praxi. Z obsahového hlediska poukazuje na inovativní využití technologie a je relevantním příspěvkem do odborné debaty k této problematice. Navrhuji proto klasifikovat práci známkou A – výborně.

Praha, 19.1.2017

Ing. Petr Průcha

innogy Energie, s.r.o.

Head of Retail Energy Management