

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	NÁVRH MĚSTSKÉHO ENERGETICKÉHO STŘEDISKA VYBRANÉ LOKALITY
Jméno autora:	Bc. Tomáš Procházka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Jaromír Klaban
Pracoviště oponenta práce:	Teco a.s. Průmyslová zóna Štáralka 984, Kolín

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné proto, že se jedná o návrh teoreticky nového konceptu redistribuce energií v městské části a na objektech, kde tento koncept bude jen stěží realizovatelný a tedy prověřitelný na správnost úvah, metod a výsledně vypočtených a diskutovaných hodnot.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Navazující na hodnocení náročnosti zadání v minulém bodě mohu konstatovat, že zadání je poměrně široké a na jedné straně skýtalo možnost ho rozpracovat jak do šíře, tak i do větších detailů. Těžiště práce se soustředilo na aplikaci metody monte carlo k simulaci odhadu průměrných spotřeb různě velkých parkovišť pro elektrická vozidla s poměrně silným zjednodušením vstupních podmínek. Výsledkem jsou pak spíše průměrné a celkové hodnoty pro uvědomění si základní energetické bilance, pokud se v lokalitě objeví nové spotřebiče typu elektrických vozidel v různě uvažovaných kvantech. Tyto hodnoty však podle dosavadních zkušeností oponenta z reálných instalací parkovišť většího rozsahu jsou nedostatečné pro zpracování projektové dokumentace konkrétního řešení „rozvodného zařízení městského energetického střediska“. Projektová dokumentace se tak omezila na de facto blokové schéma. Nenašel jsem nikde alespoň krátkou technickou zprávu, která by více konkretizovala potřebu nových výkonů a posouzení, zda bude nutno např. změnit dosavadní přívody a případně způsob jejich rozvedení na parkovací místa. To je tedy ta výhrada, kterou ke splnění zadání mám.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vzhledem k tomu, že byla již v zadání doporučeno použití metody monte carlo, hodnotím, že student zvolil správný postup přestože v zadání je podle mého příliš mnoho zjednodušených vstupních podmínek. Chápu to jako daň zjevnému nedostatku relevantních měření a poznatků z praxe, protože dosavadní penetrace elektromobilů v provozu je zatím statisticky bezvýznamná a k uvažované „konjunkce“ tak velkého počtu nabíjecích míst a k tomu elektro automobilů v jednom místě a v jednom čase zatím nedošlo. A praktické zkušenosti či data z reálného provozu běžně dostupná ještě nejsou. Za plus považuji to, že si těchto omezení je student vědom a konstatuje je v závěru výčtem, čímž naznačuje směr, kterým by se mělo pokračovat na cestě k realizaci např. pilotního projektu, který by měl koncept MES ověřit v praxi.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornost hodnotím někde v polovině škály, neboť práce nejde do takových detailů, aby prokazovala hloubku dosažené odbornosti, na druhou stranu pro dané téma, lze odbornost nabýt jedině delší praxí v tomto novém oboru.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

K formální a jazykové úrovni práce nemám připomínek, co se týče rozsahu, zejména pak v přílohách varianty A,B,C které se liší pouze počtem nabíjecích míst nejsou žádným faktickým přínosem, spíše bych na doplnění rozsahu práce očekával detailnější zapojení, návrh vedení kabelových tras a energií z MES pro předmětnou lokalitu

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Z mého pohledu jsou citace v pořádku. K aktivitě při získávání poznatků: přestože informace, data, případně i zkušenosti z větších nabíjecích parků nejsou zatím běžně dostupné, domnívám se, že při větší péči bylo možné z internetu najít pár příspěvků a názorů z projektům s větší koncentrací nabíjecích míst pod jedním příívodem s limitovaným rezervovaným přííkonem.

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.

Stupeň hodnocení C – „dobře“ je zhruba na polovině škály tak, jako diplomová práce skončila na polovině potenciálu, který zadáním nabízela. Skončila v rovině víceméně teoretického návrhu blokového zapojení. Očekával bych při obhajobě alespoň návrh dalších konkrétních a konkretizujících kroků, resp. představu co ještě by bylo nutno udělat ve fázi projektu, ověření, simulací reálných měření, popis algoritmu zacházení s energiemi, pokud by mělo dojít na realizaci záměru, tedy k realizaci pilotu MES.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 27.1.2020

Podpis:

