

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ekonomické porovnání pozemních konstrukcí pro fotovoltaické panely
Jméno autora:	Lukáš Váňa
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku
Vedoucí práce:	Ing. Miroslav Žilka, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav řízení a ekonomiky podniku

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání analýzy ekonomické výhodnosti různých typů konstrukcí pozemních fotovoltaických elektráren (FVE) v závislosti na velkém množství technických a ekonomických vstupů považuji na bakalářské úrovni za náročnější zadání.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Hlavní cíl práce splněn byl, ale k práci samotné mám celou řadu připomínek, které uvedu v následujících sekcích posudku.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student zpracovával bakalářskou práci zcela samostatně. Za problematické ovšem považuji to, že ji se mnou v průběhu vůbec nekonzultoval. Nebylo tedy možné, aby student jakkoliv reflektoval mé připomínky a byl jsem postaven v podstatě spíše do role oponenta. Práce byla odevzdána ve stanoveném termínu.	

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>	
Práce naplnila svůj hlavní cíl. Student nejprve teoreticky charakterizoval východiska a klíčové faktory ovlivňující technickou a ekonomickou stránku fungování FVE. Následně navázal komplexním technicko-ekonomickým vyhodnocením různých typů konstrukcí pozemních FVE v závislosti na různých vstupních parametrech. Věcně tedy použil správný způsob řešení a vytvořil velice solidní analytický výstup. K práci však mám celou řadu dílčích formálních i věcných připomínek, kterým se dalo předejít při průběžných konzultacích. Úvod a závěr práce je pojat velice stroze, chybí detailnější specifikace vytyčených cílů, zhodnocení jejich dosažení, hlubší diskuse výsledků. Dále v práci chybí seznam zkratk, chybí detailnější okomentování uvažovaných energetických ztrát a mechanismů jejich vzniku, chybí specifikace využitého programu PV-SOL, objevují se nekonzistence v pojmech (v kapitole 4.2.7 v nadpisu diskontní sazba, v textu lombardní sazba, v grafu vývoj 2T repo sazby, zaměňování pojmů diskontní sazba a diskontní faktor), ve výpočtech nejsou uvažovány odpisy ani daňové vlivy. Rovněž bych ocenil, kdyby byla součástí práce komparativní analýza absolutní výnosnosti (např. na úrovni ČSH) pro konkrétní případový projekt (pro definovanou rozlohu pozemku), přispělo by to ke konkrétnější představě o výhodnosti jednotlivých konstrukcí a vlivu volby na celkové výsledky. Excelovská příloha mohla být lépe strukturována a popsána.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána srozumitelně a je logicky uspořádána. Jsou dodržována základní pravidla formátování. Má však i formální nedostatky – např. různé formátování zarovnání textu, chybějící popis osy v grafu (obr. 26), vyskytují se překlepy a nevhodné formulace. Rozsahem je práce na dolní hranici standardního počtu stran BP.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - 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.

V práci bylo využito 20 zdrojů, mezi nimiž jsou i zahraniční odborné články, což považuji na bakalářském stupni spíše za výjimečné. V práci s těmito zdroji však shledávám určité nedostatky. Převzaté obrázky nemají ve většině případů uvedený zdroj, především kapitole Konstrukce pro FVE často chybí odkazy na použité zdroje.

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 A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

K práci mám velkým množstvím jak věcných tak formálních připomínek, což vyplývá z toho, že se mnou v průběhu řešení nebyla vůbec konzultována. Přesto však student na bakalářský stupeň vytvořil úctyhodný analytický výstup, ve kterém sleduje vlivy celé řady dílčích vstupních parametrů na definované výstupní charakteristiky. To je tedy hlavní důvod pro z mého pohledu pozitivní celkové hodnocení C – dobře.

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

Otázka vedoucího práce:

Zkuste pro Vámi určené vhodné GCR jednotlivých typů konstrukcí propočítat investiční náročnost a ekonomickou výnosnost (nejlépe na úrovni ČSH, případně doby návratnosti a VVP) pro nějaký specifický typový pozemek (např. 100 x 50 m ve Vámi vybrané lokalitě) a výsledky se pokuste interpretovat v kontextu ostatních získaných výsledků.

Datum: 28.7.2023

Podpis: