

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Vojtěch MÉSZÁROS**

Název práce: **Technologie přeměny energie s ohledem na využití obnovitelných zdrojů a celkovou bilanci**

Splnění zadání

částečně

Zhodnocení odborné úrovně práce

Student Vojtěch Mézsáros předložil k posouzení kvalifikační práci v požadovaném rozsahu (text DP 76 stran, 11 stran příloh) s dostatečnou odbornou úrovní. Práce je dobře koncepčně řešená a jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. S ohledem na body zadání je však problematičké určit, zda jsou všechny body zadání splněny v maximální možné míře. Zadání práce dává studentovi značný tvůrčí prostor, proto student pravděpodobně volí cestu k v současné době hojně diskutované problematice výroby elektrické energie z fotovoltaických elektráren (FVE). Další způsoby výroby elektrické energie (geotermální, větrné, vodní) student víceméně nediskutuje, což je škoda. Nicméně tyto způsoby v úvodu zmiňuje a odkazuje se na literární zdroje, které se touto problematikou zabývají. V hlavní části práce student uvádí srovnání jednotlivých typů fotovoltaických panelů a Life Cycle Assessment. Tato část práce de facto odpovídá bodům 3 a 5 zadání DP. Ekonomické aspekty student prezentuje konkrétní případovou studií ve vybrané výrobní společnosti. Splnění bodů zadání diplomové práce je částečné, a to zejména s ohledem na chybějící nebo minimální popis dalších způsobů výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů energie, dále je zde také minimální analýza s ohledem na stávající a budoucí legislativu. Úroveň splnění bodů zadání práce zachraňuje případová studie a kapitola Life Cycle Assessment.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po formální stránce se jedná o kvalitně zpracovanou kvalifikační práci. Student vhodně provazuje jednotlivé kapitoly, používá grafické prvky, kde se vhodně odkazuje na původní zdroje. Není však zcela zřejmé, zda se jedná o obrázky převzaté, či překreslené. Množství a použití literatury v textu práce je také dostatečné (celkem 61 zdrojů).

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

- 1) Můžete srovnat účinnost dalších principů získávání elektrické energie z OZE v porovnání s FV?
- 2) Na straně 14 zmiňujete pojem lapování. Můžete tento pojem vysvětlit?
- 3) V současné době se začínají používat tzv. bifaciální FV panely. Pro jaké aplikace jsou podle vás tyto panely vhodné?

Hodnocení: 2 - Velmi dobře

V _____ dne _____

Ing. Jaroslav Hornak, Ph.D.