



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Návrh integrovaného ostrovního napájení spotřeby rodinného domu		
Student:	Bc. Petr ŠVEHLA	Std. číslo:	E17N0066P
Oponent:	Ing. Milan Bělík		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	15
Odborná úroveň práce	50	30
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	6

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student se ve svojí diplomové práci zabývá zajímavou a aktuální problematikou zásobování rodinného domku elektrickou energií a teplem.
V rozsáhlé první části se student teoreticky zabývá vlastnostmi fotovoltaických systémů. Přestože fotovoltaickou elektrárnu později využívá ve svých návrzích, nemá tato část logickou vazbu na zbytek práce a působí poněkud odtržitě až redundantně.
V dalším textu se student zabývá několika variantami zásobování vybraného rodinného domku energiemi. Soustředí se však víceméně pouze na aplikaci fotovoltaické elektrárny pro výrobu elektřiny respektive ohřev TUV. Zásobování domku teplem není vůbec diskutováno. Celá problematika je odkázána na samostatný zdroj (stávající kotel), což je podle mého názoru v rozporu s 2. bodem zadání. Jednotlivé výpočty jsou provedeny pomocí několika dostupných programů, vlastní problematika však není dostatečně teoreticky vysvětlena. Hlavním přínosem práce tak zůstává ekonomické zhodnocení jednotlivých variant, přičemž porovnání s dodávkou z centralizovaných systémů je velice povrchní.
Po formální stránce vykazuje práce některé nedostatky (např. provedení vzorců na str. 39 a 40 nebo tabulka na str. 42).

Dotazy oponenta k práci:

Ve svojí práci se zabýváte aplikací fotovoltaických článků. Nakreslete a vysvětlete VA a výkonovou charakteristiku a jejich závislost na jednotlivých okolních veličinách.
Při hodnocení energetických ztrát budov se využívá tzv. blower door test. Vysvětlete.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 11.6.2019

.....
podpis oponenta práce