

HODNOCENÍ OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

DIPLOMANT Bc. Pavel Ženíšek

OPONENT Ing. Jana Doležalová

Téma práce

- Využití kogenerační jednotky pro vytápění a výrobu elektrické energie

Náročnost tématu

- Téma svým zadáním i rozsahem patří mezi nadprůměrné, diplomant vypracoval dvě varianty řešení vytápění objektu pomocí kogeneračních jednotek včetně výpočtů.

Hodnocení práce

- **stupeň splnění zadání diplomové práce:** zadání splněno v požadovaném rozsahu;
- **originalita přístupu při zpracování tématu:** diplomant přehledně a zajímavě zpracoval zadané téma, práce je členěna do tří částí, první část je teoretická, v druhé části řeší vytápění objektu pomocí kogeneračních jednotek, diplomant porovnává dvě varianty řešení, které dokládá výpočty, v třetí části podrobně zpracoval jednu z variant se všemi náležitostmi;
- **teoretické znalosti:** v teoretické i výpočtové části byly prokázány v potřebném rozsahu;
- **adekvátnost použitých metod:** zpracování výpočtové, grafické i textové části s počítačovou podporou je velmi kvalitní;
- **logická stavba práce:** práce je přehledná, jasná a srozumitelná, členěná dle předepsané osnovy;
- **technický návrh:** návrh je proveden důsledně, v schématu zapojení var. 1 (č.v.9) chybí u zásobníku odkalení, pojistný ventil se musí umístit u deskového výměníku, nesprávný směr čerpadla na cirkulaci, schéma zapojení var. 2 (č.v.11) nejsou zakresleny armatury u zásobníků na SV, TV, doporučuji vyznačit $\Delta Q_{\max}$ na grafu při výpočtu potřeby tepla (str.67, 74);
- **výkresová část:** přiložené výkresy jsou provedeny logicky i graficky správně;
- **práce s literaturou včetně citací:** v práci je uvedeno dostatečné množství literárních i elektronických zdrojů, které jsou řádně číslovány i citovány;
- **úprava práce (text, grafy, tabulky):** práce je přehledná; obrázky, grafy i tabulky jsou dobře čitelné; grafická i stylistická úroveň je výborná.

Dotazy a náměty na rozpravu

- V diplomové práci využíváte pouze směšovacího zapojení regulačních obvodů. Proč jste volil toto uspořádání regulačního obvodu a je možné pro Váš systém využít jiného hydraulického zapojení?
- Je možné použít kogenerační jednotku zároveň jako záložní zdroj elektrické energie? Uveďte příklad hydraulického zapojení.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS: A / 1,0

V Brně dne 27. 1. 2016

Doležalová

Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4