



Hodnocení bakalářské práce oponentem

| | | | |
|--------------|--------------------------------------|-------------|-----------|
| Název práce: | Tepelné elektrárny v České republice | | |
| Student: | Jan POKORNÝ | Std. číslo: | E09B0074P |
| Oponent: | Ing. Vladislav Sítař | | |

| 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 | 8 |

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce obsahuje popis dílčích procesů, které probíhají v klasických tepelných elektrárnách, s popisem hlavních okruhů a zařízení těchto elektráren. V práci je uveden seznam uhelných elektráren a tepláren s uvedením instalovaného elektrického výkonu, počtu bloků a využívaných paliv. Vybrané elektrárenské zdroje student blíže popisuje v kapitole 2. V poslední kapitole jsou popsány některé trendy vedoucí k efektivnějšímu využívání fosilních paliv, zvýšení účinnosti cyklu běžícího v uhelných elektrárnách a možnosti snížení emisí škodlivých látek.

Práce obsahuje několik nepřesných výrazů a hrubých chyb, např. na str. 19 (T-s diagram udává závislost teploty na čase, i-s diagram entalpie na čase). Dále postrádám bližší porovnání elektráren z hlediska technických parametrů, viz. bod 4 (např. admisní parametry páry, parametry kotle, regulační rozsah turbín apod.). Pro pátý bod zadání student v práci neuvádí téměř žádné informace k budoucnosti dnes využívaných klasických tepelných elektráren v ČR, jejich modernizace, plánované projekty, náhrady za jiné zdroje.

Předkládanou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě s celkových hodnocením "dobře".

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Jaký je rozdíl mezi účinností Rankine-Clausiova cyklu a průměrné účinnosti uhelné elektrárny, jakých nabývají hodnot?
- 2) Vysvětlete na T-s diagramu na jakých parametrech závisí účinnost Rankine-Clausiova cyklu a jak změní nové trendy průběh RC cyklu? (obr. 1.4 a), str. 19)
- 3) Uveďte elektrárenské zdroje, které prošly modernizací, které se staví nové nebo plánují modernizovat, jaké budou jejich kotle, oběhy, připojené generátory, účinnost apod., popřípadě jaký bude útlum uhelných bloků v nadcházejících letech?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 28.8.2012

.....
podpis oponenta práce