

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Název práce: | Porovnání sálavých panelů a podstropních teplovzdušných jednotek |
| Jméno autora: | Bc. Tomáš Homolka |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav techniky prostředí |
| Oponent práce: | Ing. Roman Vavříčka, Ph.D. |
| Pracoviště oponenta práce: | Ústav techniky prostředí |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Diplomová práce sestává ze dvou částí. V první diplomant navrhuje systémy vytápění průmyslové haly a v druhé ekonomicky hodnotí navržené systémy. | |

| | |
|---|------------------------------------|
| Splnění zadání | splněno s většími výhradami |
| <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> | |
| V části 3.5 postrádám podrobnější informace k hydraulickému vyvážení navržených variant. Z obr. 7 není jasné, jak armatury diplomant navrhl a jak budou přednastaveny. Navíc tabulka 9 není v tomto smyslu zcela přesná. Pokud mají být jednotlivé otopné okruhy hydraulicky vyvážené, diference až 50 kPa mezi jednotlivými okruhy je chyba. Na str. 47 je napsáno, že vypočítané dimenze potrubí atd. jsou uvedeny v následující tabulce, ale žádnou takovou následující tabulku jsem v práci nenalezl. | |
| U rozvodu plynu je tato situace obdobná, opět není nikde uveden výpočet tlakové ztráty plynovodu, návrh regulátoru tlaku plynu. To samé se týká i výkresové dokumentace. Zcela postrádám rozvinuté schéma, kde by právě výše uvedené hydraulické parametry a popisy jednotlivých částí otopné soustavy měly být popsány. | |

| | |
|---|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Použití denostupňové metody je samozřejmě možné, ale s ohledem na současně použitou normu DIN V 18599 bych doporučoval použít výpočet potřeby tepla dle ČSN EN ISO 13 790, kde je použita podobná metodiky výpočtu. Poté by bylo možné získané výsledky lépe srovnávat. | |

| | |
|--|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |

| | |
|--|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Některé použití výrazů není vhodné. Např. členit průmyslovou halu na místnosti, lépe zřejmě na oblasti, prostory apod. | |

| | |
|---|------------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | B - velmi dobře |
| <i>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.</i> | |

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená diplomová práce i přes výhrady splnila zadání a doporučuji jí k obhajobě.

1. Zajímalo by mě jak je to s hodnotou přirážky na urychlení zátopu p_2 (str. 21), když diplomant uvádí, že se s touto přirážkou nepočítá? A zda tento zřejmě překlep nemá náhodou vliv na vypočtenou hodnotu tepelných ztrát?
2. Co je to k_v hodnota a k čemu se používá?

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

Datum: 12.8.2015

Podpis: