

## Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Chlazení ve vzduchotechnice

Autor práce: Bc. Tereza Vacková

Oponent práce: Ing. Petr Blasinski, Ph.D.

### Popis práce:

Téma svým zadáním i rozsahem patří mezi standartní. Studentka zpracovala diplomovou práci na téma přímého chlazení. Teoretická část popisuje termodynamické zákony a základní termodynamické děje. V experimentální části byla řešena závislost obtokového součinitele chladiče VZT jednotky na jejím výkonu. Třetí část této práce obsahuje aplikaci daného experimentu pro konkrétní prostor včetně porovnání s alternativní variantou.

### Hodnocení práce:

|   | Výborné                             | Velmi dobré              | Dobré                    | Nevyhovující             |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Odborná úroveň práce                       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Vhodnost použitých metod a postupů         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Využití odborné literatury a práce s ní    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Formální, grafická a jazyková úprava práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Splnění požadavků zadání práce             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Komentář k bodům 1. až 5.:

Práce je přehledná, členěná v souladu s předepsanou osnovou. Zpracování výpočtové grafické i textové části s počítačovou podporou je na dobré úrovni. Literární zdroje jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů, citace jsou v souladu s normou ČSN ISO 690.

### Připomínky a dotazy k práci:

- 1) Ověřte ručním zakreslením do h-x diagramu, jestli úprava vzduchu rekuperací a směřováním u varianty 1 v zimním období odpovídá výstupu ze softwaru AeroCAD.
- 2) Doplňte h-x diagram úpravy vzduchu v letním a zimním období pro variantu 2.
- 3) V experimentální části vyjadřujete závislost výkonu na obtokovém součiniteli. Uvedte, na čem je tedy závislý obtokový součinitel (z konstrukčního hlediska výměníku) a jakých běžně nabývá hodnot.

4) Není vnitřní jednotka chladícího multisplit systému u varianty 2 ohrožena náhodným zásahem squashového míčku? Navrhněte případné opatření nebo alternativní koncepční řešení se zachováním možnosti dílčího chlazení.

**Závěr:**

Práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 24. ledna 2018

Podpis oponenta práce..... *Oliver*

| Číslo otázky | Stupeň | Podpis oponenta | Podpis |
|--------------|--------|-----------------|--------|
| 1            |        |                 |        |
| 2            |        |                 |        |
| 3            |        |                 |        |
| 4            |        |                 |        |
| 5            |        |                 |        |

Komentář k bodům 1 až 5:

1. Vnitřní jednotka chladícího multisplit systému u varianty 2 ohrožena náhodným zásahem squashového míčku. Navrhněte případné opatření nebo alternativní koncepční řešení se zachováním možnosti dílčího chlazení.

2. Vnitřní jednotka chladícího multisplit systému u varianty 2 ohrožena náhodným zásahem squashového míčku. Navrhněte případné opatření nebo alternativní koncepční řešení se zachováním možnosti dílčího chlazení.

3. Vnitřní jednotka chladícího multisplit systému u varianty 2 ohrožena náhodným zásahem squashového míčku. Navrhněte případné opatření nebo alternativní koncepční řešení se zachováním možnosti dílčího chlazení.

4. Vnitřní jednotka chladícího multisplit systému u varianty 2 ohrožena náhodným zásahem squashového míčku. Navrhněte případné opatření nebo alternativní koncepční řešení se zachováním možnosti dílčího chlazení.

5. Vnitřní jednotka chladícího multisplit systému u varianty 2 ohrožena náhodným zásahem squashového míčku. Navrhněte případné opatření nebo alternativní koncepční řešení se zachováním možnosti dílčího chlazení.