

# OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Bc. Jaroslav Škrabal

Název práce: Optimalizace provozu tepelné soustavy v kombinaci; kotel na biomasu a tepelné čerpadlo

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Novotný, CSc.

Oponent: Ing. Pavel Kryštůfek, ING. PEAD. IGIP

## 1. Hodnocení diplomové práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce			X			
Kvalita provedené rešerše			X			
Metodika řešení práce			X			
Odborná úroveň práce			X			
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků		X				
Formální a grafická úroveň práce			X			
Osobní přístup studenta			X			

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení oponenta práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem.

## 2. Připomínky a komentáře k diplomové práci

Student ve své práci popisuje optimalizaci provozu tepelné soustavy v kombinaci tepelné čerpadlo a kotel na biomasu. Rešerše tématu není plně zpracována - například podrobnější rozepsání technických parametrů TČ. V praktické části student využívá tabulkového procesoru Excel. Bohužel nevyužil plného potenciálu tohoto programu. Je patrné, že práce s tímto program není běžnou rutinou. Student mohl vytvořit úvodní list, ve kterém by se vyplňovali editovatelné parametry optimalizace a ostatní data nutná k výpočtům, mohl skrýt do dalších listů. Taktéž mohl výsledné grafy umístit jako samostatné listy. Ve skutečnosti jsou využity pouze dva listy s výchozím pojmenováním, a data jsou umístěna, jak bylo zrovna potřeba. Tato skutečnost ale nic nemění na faktu, že student vše zpracoval a výsledky jsou získány. V celkovém kontextu je práce zpracována velmi dobře.

## 3. Otázky k diplomové práci

U TČ je také důležitý údaj o hlučnosti. Jak je to u TČ s řízeným výkonem kompresoru. Jaký údaj je v oblasti hluku uveden v technické dokumentaci?

Jaký je principiální rozdíl mezi akustickým výkonem a akustickým tlakem. U TČ se mohou vyskytnout v technické dokumentaci tyto údaje a jsou důležité pro stavební povolení.

## 4. Vyjádření oponenta, zda diplomová práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a zda je doporučena k obhajobě

Diplomová práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a proto ji doporučuji k obhajobě.



**5. Klasifikace oponenta diplomové práce**

Velmi dobře

V Liberci, dne 15.6.2021



.....  
podpis oponenta diplomové práce

