

# Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: **Bc. Martin Löfler**

Oponent diplomové práce: **Ing. Katarína Ratkovská**

Cílem diplomové práce *Analýza transformace leteckého turbokompresorového motoru TV3-117 na energetickou jednotku* bylo pojednat o možnostech jeho přestavby na energetickou jednotku. Součástí návrhu bylo vytvoření např. P&ID, dispozičního rozmístění a konstrukčních výkresů. V závěrečné fázi bylo stanoveno ekonomické zhodnocení. Předpokladem celé práce byla využitelnost daných poznatků v praxi.

Analýza použití leteckých turbokompresorových motorů transformovaných na energetické jednotky, na tzv. aeroderiváty, ve světě byla zpracována precizně a pozitivně hodnotím zejména aktuální řešení dané problematiky.

Část, která je věnována turbokompresorovému motoru TV3-117 je zpracována také precizně a doplněna vhodnými konstrukčními schémata.

V hlavní části práce byla navržena samotná transformace motoru TV3-117 na energetickou jednotku. Je patrné, že student strávil poměrně hodně času řešením dané problematiky a konzultacemi jelikož diplomová práce obsahuje až čtyři možné návrhy transformace leteckého turbokompresorové motoru na energetickou jednotku. Pro konečný návrh kogenerační jednotky byla zvolena jedna varianta, pro kterou byl dimenzován nosný rám motoru a byly navrženy základní rozměry tepelných výměníků, potrubí a specifikovány požadavky na generátor, převodovku a řídicí systém. Samotný dispoziční návrh s trojrozměrnou vizualizací hodnotím jako kvalitní osobní přínos studenta.

Poslední kapitola má jen informativní charakter a není teda možné ji objektivně hodnotit.

Kladně hodnotím konstrukční a sestavné výkresy v diplomové práci.

Formální stránka diplomové práce, až na pár chyb jako formátování Závěru a úprava některých obrázků, je na velmi dobré úrovni.

I přes malé nedostatky je diplomová práce zpracována na výborné úrovni a zadání bylo splněno v plném rozsahu jeho znění.


V rámci obhajoby této práce navrhuji, aby student odpověděl na tyto otázky:

1. Jaké je reálné využití získaných poznatků v praxi?

Navrhovaná výsledná klasifikace: *(nehodící škrtněte)*

výborně  
velmi dobře  
dobře  
nevyhově

Místo, dne: Plzeň, 6. 6. 2017

  
podpis