

Posudek vedoucí diplomové práce

Diplomant: **Bc. Erik Šnajdr**
Název diplomové práce: **Analýza olejů z motorů kogeneračních jednotek**
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Marie Sejkorová**

Byla jsem pověřena zpracováním posudku na předmětnou diplomovou práci a v souladu s poskytnutou osnovou posudku diplomové práce hodnotit zejména:

a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání

Diplomant se v předložené práci věnoval aktuální problematice – analýze maziv pro plynové motory bioplynové stanice. Pokročilé instrumentální metody (infračervenou spektrometrii, emisní spektrometrii, analytickou ferrografii a rastrovací elektronovou mikroskopii s navazující lokální elektronovou mikroanalýzou) aplikoval při posouzení provozního opotřebení motorových olejů a částí jím omývaných.

Obsah diplomové práce vypracované panem Bc. Erikem Šnajdrem v převážné míře koresponduje s požadavky uvedenými v zadání. Diplomantovi lze vytknout, že na základě výsledků analýz, které shrnul do dílčích závěrů u každé použité metody, nezpracoval jednoznačné doporučení pro uživatele kogenerační jednotky, jak je uvedeno v zásadách pro vypracování DP. Diplomová práce má obsáhlý rozsah 101 stran textu technické zprávy + přílohy, je v souladu se směrnicí UPA č. 13/2007. Teoretická část práce se zabývá shrnutím aktuálních poznatků o vlastnostech maziv a požadavcích na ně. Jsou zde uvedeny technické údaje vztahující se k bioplynové stanici. V této části práce jsou rovněž zařazeny kapitoly věnované teoretickým principům experimentálních metod. Některé pasáže teoretické části práce jsou psány zbytečně příliš podrobně.

Přínosem práce je především její experimentální část, v níž se diplomant zabýval jednak hodnocením motorových olejů provozovaných v motoru na bioplyn a také analýzou částic vyizolovaných z olejových filtrů. V práci diplomant použil výše uvedené metody pro posouzení stupně degradace olejových náplní a stavu motoru olejem omývaným.

b) zda diplomant postupoval samostatně a aktivně

Student při zpracování diplomové práce postupoval samostatně. Osvědčil schopnost práce s náročným přístrojovým vybavením, do jehož obsluhy se dobře zapracoval. Ke všem dílčím úkolům přistupoval zodpovědně a iniciativně.

c) jak diplomant využil podklady získané v praxi a z odborné literatury

Diplomant úspěšně zvládl principy, metodiku i konkrétní provedení experimentální části práce. Teoretické poznatky získané jak studiem na DFJP, tak studiem 55 odborných prací uvedených v seznamu literatury, experimentálně ověřil a vhodně je aplikoval.

d) jaká je odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor.

Celkově je předložená práce po odborné stránce na dobré úrovni. Práce však obsahuje poměrně dost překlepů a také věcné a stylistické nepřesnosti (např. str. 85 – obr. 53, 54, je zde chybně popsána osa x atd.) Tyto nedostatky však nesnižují odbornou úroveň předložené práce.

Vzhledem k tomu, že posluchač Bc. Erik Šnajdr splnil body zadání diplomové práce, doporučuji práci k obhajobě. Předloženou výslednou práci, posluchačův přístup k provedení experimentálních prací a jeho schopnost zpracování odborného textu hodnotím klasifikačním stupněm

VELMI DOBŘE.

V Pardubicích 6. 6. 2012


Ing. Marie Sejkorová