

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

Technická 3058/10, 61600 Brno 16

Posudek vedoucího diplomové práce

Ústav: Ústav elektroenergetiky Akademický rok: **2013/14**
Student(ka): **Bc. Martin Ježek**
Studijní program: Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (N2643)
Studijní obor: Elektroenergetika (3907T001)
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Karel Katovský, Ph.D.**
Oponent diplomové práce: Ing. Ondřej Zlámal, ČEZ, a.s.

Název diplomové práce:

Analýza nejčastějších příčin poškození jaderného paliva za provozu reaktoru

Celkové hodnocení diplomové práce:

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.
Celkový počet bodů: 75 (C).

Slovní hodnocení:

Student Martin Ježek vypracoval prakticky orientovanou diplomovou práci týkající se problematiky spolehlivosti jaderného paliva. Jeho cílem bylo podrobně analyzovat jevy, které vedou k poškození palivových proutků na tlakovodních jaderných elektrárnách během standardního provozu reaktorů. Zaměřil se na jadernou elektrárnu Temelín, pro kterou navrhl drobné inovace pro měřicí zařízení a provedl testovací měření. Součástí prací na diplomovém úkolu byla i účast na měření na stendu inspekcí a oprav palivových proutků přímo na Elektrárně Temelín a měření v Centru výzkumu Řež, s.r.o. Student díky tomu získal velké praktické i teoretické zkušenosti a stal se platným členem týmu, věnujícímu se této problematice v Řeži. Práce splnila své zadání a přináší reálný přínos do praxe.

Student zpracoval velmi povedenou a čtivou rešerši příčin poškození paliva, kterou doplňuje praktickými příklady a ukázkami. Na prvních 50 stranách se práce věnuje také přehledu metod sloužících k diagnostice poškození a k vlastním opravám proutků. Vlastní kapitola věnuje stavu na Elektrárně Temelín. Na posledních 7 stranách popisuje svá měření a návrhy inovací. Díky tomu, že je mi známo, jak aktivně student pracoval a kolika měření se zúčastnil, tak mi není jasné, proč popisu vlastních aktivit a vlastního přínosu do problematiky věnoval tak malou část práce. Tuto část navíc píše velmi obecným slohem, aniž by podtrhoval, která měření provedl on a které návrhy vzešly z jeho hlavy. Čtenář získá po přečtení této praktické části dojem, že se jednalo o jednoduché rutinní měření. Paradoxně tak část, která mohla být studentovým triumfem, práci diskvalifikuje a znemožňuje mi hodnotit práci jedničkou.

Formální stránka práce je dobrá, členění práce logické a deduktivní, je doplněná obrázky, grafy a tabulkami. Student použil dostatečné množství různých zdrojů, čerpal většinou z ověřených zdrojů, často z impaktovaných časopisů. Nevyhnul se několika standardním nectnostem studentských prací, jak jsou překlepy, chyby v zásadách psaní odborného textu, některé netechnické formulace či čerpání z neověřených zdrojů – nicméně těchto drobných chyb je pouze malé množství.

Závěrem posudku konstatuji, že předložená diplomová práce splnila zadání, doporučuji ji tedy k obhajobě, avšak vzhledem k výše uvedeným nedostatkům v prezentaci vlastního přínosu studenta navrhuji klasifikaci práce stupněm C (75 bodů).

Konzultantkou z praxe byla Ing. Martina Malá z Centra výzkumu Řež, s.r.o., jejíž vyjádření přikládám.

Vyjádření konzultanta diplomové práce

Ústav: Ústav elektroenergetiky Akademický rok: **2013/14**
Student: **Bc. Martin Ježek**
Studijní program: Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (N2643)
Studijní obor: Elektroenergetika (3907T001)
Konzultant diplomové práce: **Ing. Martina Malá, Centrum výzkumu Řež, s.r.o.**

Název diplomové práce:

Analýza nejčastějších příčin poškození jaderného paliva za provozu reaktoru

Celkové hodnocení diplomové práce:

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.
Celkový počet bodů: 90/100

Slovní hodnocení:

Student konzultoval pravidelně, pravidelně také předkládal svou práci k náhledu, provedl vlastní měření na UT zařízení v Řeži. Konečnou verzi k připomínkám jsem obdržela a připomínkovala. S prací jsem spokojena, student vykazoval samostatnost a dobrou práci s textem (rešerši). Navíc je student zapojen v inspekcích paliva na JE Temelín, kde výborně plní své povinnosti.

Pozn. Deset bodů strhávám za kratší čas strávený na měření.

Ing. Karel Katovský, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

Ing. Martina Malá
Konzultant diplomové práce