

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Diagnostika vad materiálů vodních turbin a jejich oprava
Jméno autora:	Martin Dolanský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Prof. Ing. Jan Suchánek, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, FS, Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> V rámci práce se jednalo o problematiku diagnostiky a oprav vodních turbin. Student popsal současný stav vodních turbin v ČR. Popsal typické poruchy - kavitační poškození, korozi a erozivní opotřebení. Dále popsal nedestruktivní diagnostické metody – vizuální, kapilární-, magnetickou práškovou a ultrazvukovou metodu. V praktické části aplikoval tyto metody pro diagnostiku oběžného kola elektrárny Kořensko. Navrhl opravu trhlin a kavitačního poškození lopatek oběžného kola, které pracovalo mimo oblast optimálního režimu.	mimořádně náročné
Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> Zadání bylo beze zbytku splněno – student vyhodnotil stav poškození oběžných lopatek turbíny v elektrárně Kořensko a navrhl vhodný způsob opravy.	splněno
Aktivita a samostatnost při zpracování práce <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i> Student je schopen samostatné tvůrčí práce – práci vykonával aktivně, využíval konzultace.	A - výborně
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Práce je na vysoké odborné úrovni, bez chyb. Byly využity dostupné literární podklady i osobní zkušenosti při řešení problémů s poškozením vodních turbin.	A - výborně
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Po formální a jazykové stránce byla bakalářská práce zpracována kvalitně.	A - výborně
Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> Student využil řadu literárních pramenů, norem i interních podkladů ČEZ. Všechny prameny byly řádně citovány.	A - výborně



Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Předložená bakalářská práce dokumentovala typické poruchy vodních turbín, způsoby jejich diagnostiky i postupy oprav.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce plně splňuje zadání a cíle. Student prokázal své znalosti a samostatnost řešit zadanou problematiku. Bakalářská práce upozornila na problémy při nepravdivém provozu vodních elektráren, které často zajišťují výpadky elektrické energie z obnovitelných zdrojů.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.8.2021

Podpis: