

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Metody výroby lopatek vodní turbíny</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jan Belobrad</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav strojírenské technologie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Martin Kubelka, IWE
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ústav strojírenské technologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání odpovídá požadavkům na řešení bakalářské práce. Úkolem řešitele bylo seznámit se na počátku s problematikou metod výroby lopatek vodních turbín, porovnat jednotlivé metody a definovat jejich jednotlivé výhody a nevýhody, dále navrhnout experiment výroby lopatek a realizovat jej.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Autor předložené zadání splnil.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce je koncipována do teoretické a praktické části. Experimentální řešení, tak vychází z teoretických základů a běžné praxe.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<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 dobré úrovni a odpovídá požadavkům řešení bakalářské práce. V teoretické části jsou dobře zpracovány kapitoly týkající se metod výroby lopatek, včetně rozboru běžně používaných materiálů vhodných pro výrobu lopatek vodních turbín. V experimentální části je užitá metoda hamrování – bez podrobnějšího popisu experimentu.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má dobrou grafickou i jazykovou úroveň. V několika případech se autor dopustil drobných formálních nedostatků – například neprovázanost obrázku s textem (Obr. 20 -25).	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Autor čerpal z celé řady literárních zdrojů a veškeré podstatné informace jsou v textu citovány.	

**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. (nepovinné hodnocení).*

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Autor splnil předložené zadání a postupoval ve smyslu technického řešení problému. Experiment je proveden na dobré úrovni a popisuje základní mechanické vlastnosti ověřovaných materiálů. Práce má velmi dobrou úroveň.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 19.8.2018

Podpis:



Ing. Martin Kubelka, IWE