

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Porovnání vlastností litých a svařovaných stojanů kalandrů

**Práci předložil(a) student(ka):** Bc. Jiří Dekastello

**Studijní obor:** Stavba výrobních strojů a zařízení

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Patrik VOOK, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

Buzuluk a.s.; Buzulucká 108; 267 62 Komárov; ČR

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíl DP byl ve všech ohledech splněn v souladu s požadavky zadavatele.

#### **2. Obsahové zpracování**

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Autor projevil při řešení zadání DP velmi tvůrčí přístup.

Autor prokázal své velké znalosti v oblasti využití 3D - CAD a výpočtů MKP, jejichž úplnou správnost bohužel nejsem schopen posoudit.

V úvodu práce provedl autor popis gumárenského průmyslu a představení společnosti Buzuluk a.s. - zadavatel a detailnějším seznámením s kalandry. Na to navazuje Velmi pěkný průzkum trhu a patentová řešerše.

#### **3. Hodnocení technické složky práce**

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

V úvodu technické části autor nejdříve provedl úvahu nad smyslem zadání, cílem práce a způsobem jak cíle dosáhnout. Následuje popis jakým způsobem přistoupil k modelování a k zatěžovacím stavům stojanu kalandru. Následuje pasáž výpočtů stávajícího řešení, jako představitel etalonu pro návrh nového stojanu. Autor dále popisuje návrh svařovaného stojanu s podobnými vlastnostmi jako stanovený etalon včetně výpočtů a porovnání různých variant. V závěru práce bylo provedeno ekonomické zhodnocení. V přílohách byl prezentován návrh svarů a výrobní výkres stojanu.

#### 4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

V DP se nachází několik formálních nedostatků a překlepů.

Jsou zde i některé nedostatky v oblasti názvosloví, které jsou zřejmě způsobeny neznalostí detailů z oblasti gumárenského odvětví, ale nejsou předmětem řešení této DP.

Nenašel jsem název CAD SW, ve kterém byl stojan počítán.

Nejsou mě zcela jasné zatěžovací silové stavy pro nový stojan.

Práce je jinak velmi přehledná, systematicky dobře členěná, obsahuje mnoho doprovodných obrázků a tabulek, které zlepšují přehlednost a srozumitelnost.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Práce je velmi vyvážená a má logicky navazující charakter. V odborné části autor velmi dobře popisuje svůj systematický přístup k řešení zadaného úkolu. Je zde i pokus o ekonomické zhodnocení.

Přes některé drobné připomínky je celkový dojem z DP výborný.

#### 6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

Patent CN104325586 Čína - v čem spočívá jeho význam.

Jaké bude zlepšení deformace v oblasti stavění válců při uvažování silné desky pod válcem .

Porovnání silového zatížení starý - nový stojan.

#### 7. Navrhovaná výsledná klasifikace \*)

výborně

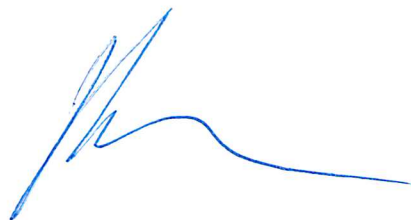
~~velmi dobře~~

~~dobře~~

~~nevyhovět~~

Datum: 2019-06-01

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný