

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Akademický rok:** 2020/2021

**Jméno a příjmení studenta:** Vít Roušar

**Název bakalářské práce:** Analýza deformačních jevů pomocí vysokorychlostního záznamu

**Oponent bakalářské práce:** Ing. Josef Volák, Ph.D.

Hodnocení vyznačte zaškrtnutím v příslušném políčku

| Hlediska hodnocení bakalářské práce | ÚROVEŇ                   |                                     |                          |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                     | výborná                  | velmi dobrá                         | dobrá                    | nevyhovující             |
| Splnění rozsahu zadání              | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Úroveň technického řešení           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rozsah práce                        | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Aktuálnost a přínos práce           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Formální uspořádání a úprava        | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Otázky

Otázky na autora práce...

Popište výhody instrumentované zkoušky rázem v ohybu.

Popište rozdíl mezi nárazovou prací a vrubovou houževnatostí.

Uveďte výhody a nevýhody zkoušek malých těles.

### Slovní vyjádření oponenta práce

Předložená bakalářská práce splňuje zadání téměř v plném rozsahu. Po odborné stránce je předložená práce velmi dobrá a svědčí o znalosti problematiky jak po teoretické, tak experimentální stránce. Student musel nastudovat poznatky značně převyšující rozsah látky získaný při studiu, a to zejména v oblasti teorie a aplikace vysokorychlostních kamer a zkoušek rázem v ohybu. Pokud se jedná o formální stránku, je práce vypracována přehledně, praktická část logicky navazuje na část teoretickou, na začátku práce jsou přehledně vypsány veškeré používané zkratky a jednotky. Přesto se autor nevyhnul některým nedokonalostem a překlepům. Vyhodnocení výsledků reflektuje údaje získané z jednotlivých experimentů, bohužel zde z důvodu celosvětové pandemie některé experimenty chybí (experimenty pružinové oceli). V práci postrádám především údaje o vrubové houževnatosti z jednotlivých zkoušek, z některých obrázků je patrné, že vzorek nebyl správně vycentrován do osy kladiva. Není zde údaj o velikosti Charpyho kladiva, na kterém byly vzorky zkoušeny. Kapacita kladiva měla být dle názoru oponenta po prvních nepřeražených vzorcích, které vykazují značnou houževnatost navýšena na 450J. Z výše uvedených důvodů celkově hodnotím bakalářskou práci velmi dobře. Poznatky získané díky této práci přispějí k rozšíření znalostí z oblasti deformačních jevů sledovaných pomocí vysokorychlostního záznamu, ideální by bylo na tuto práci navázat prací diplomovou a rozšířit poznatky z této oblasti. Pro další testy z této oblasti bych rozhodně doporučil k jednotlivým testům využití instrumentovaného rázového kladiva

Navrhovaná výsledná klasifikace: Velmi dobře

V Plzni, dne: 10. června 2021

.....  
Podpis oponenta práce