

# Hodnocení bakalářské práce – oponent

<b>Autor hodnocení:</b>	Ing. Jan Lipina, Ph.D.
<b>Vedoucí bakalářské práce:</b>	Ing. Václav Krys, Ph.D.
<b>Oponenti:</b>	Ing. Jan Lipina, Ph.D.
<b>Téma:</b>	3D model polohovacího systému pro řezání vodním paprskem
<b>Verze ZP:</b>	1
<b>Student:</b>	Lukáš Hoza

## 1. *Problematika práce*

Bakalářská práce splňuje všechny body zadání. Struktura práce a členění jednotlivých kapitol odpovídá zásadám pro zpracování bakalářské práce.

## 2. *Dosažené výsledky*

Student v úvodu provedl základní přehledovou rešerši dané technologie a způsoby polohování os. Následně zpracoval 3D model aktuálního stavu vodní rezačky, který poslouží pro její plánovanou modernizaci. Nad rámec zadání pak nastínil možnost modernizace osy Z, která není v současnosti pohyblivá.

## 3. *Původnost práce*

Práci lze považovat jejím zpracováním za práci studenta.

## 4. *Formální náležitosti práce*

Seznam použitých zkratk obsahuje i definice základních jednotek SI, které jsou obecně známy. Student v práci nepoužívá správné technické pojmy (posuvka na místo posuvného měřítka) a naopak vytváří vlastní novotvary (jackel na místo jákl). Student uvádí, že při měření jednotlivých dílů použil svinovací metr a „posuvku“, avšak nikde není uvedena přesnost použitých měřidel. U popisu vany chybí specifikace použitého roštu. Při popisu vlastní konstrukce by bylo lépe doplnit čísla norem jednotlivých profilů. To platí i pro komponenty od firmy Item24, kde by bylo vhodné doplnit konkrétní objednávkové číslo včetně spojovacího materiálu. Student předjímá, že jednou z možností pro modernizaci stroje je použití repasované díly z jiného stroje. Tato domněnka však není u výrobce ověřena. Výkresy nemají jednotný styl velikosti písmen názvů. Na některých výkresech jsou uvedeny příliš přísné tolerance, které jsou stěží dosažitelné. Na výkrese 00\_celek není použito normalizované měřítko. Na některých výkresech pak měřítko není uvedeno vůbec. Na výkrese 00\_celek je uveden řez A-A, avšak nikde není zobrazen. Drsnosti se uvádějí nad popisové pole, nikoliv však formou poznámky. Na výkrese 02\_jackelstul je protažená osa přes dva pohledy. Chybí zobrazení neviditelných hran. Měřítko je uvedeno na výkrese, nikoliv v popisovém poli. Opět použito označení pro řezy, avšak chybí řezné roviny. Na místo „povrch natřít černou barvou“ lépe uvést povrchová úprava a specifikaci barvy. Na výkresech 01\_PRIRUBAHORNI130X 130X 12 a 01\_PRIRUBA160X 160X 12 je špatně uvedena kóta úkosu, rovněž chybí osy a měřítko výkresu. Na výkrese 01\_Jackelstolu80x80x740 je dvakrát uvedena hodnota drsnosti Ra 12,6. Lépe zvolit kótování čtvercových profilů. Výkres Schéma kotvení není ČJ. Chybí popis přípravy podlahy pro instalaci stroje a specifikace kotvicího materiálu. Dva rozdílné výkresy se shodným názvem i číslem výkresu 00\_celek. Chybějící součástí v 3D modelu.

## 5. *Dotazy na studenta*

1. Jakým způsobem je provedeno uchycení obrobku k roštu?
2. Dochází při provozu strojek k poškození upínacího roštu?
3. Upřesněte způsob kotvení stroje.
4. V čem spočívá uzpůsobení kabelů pro jejich vedení v kabelových žlabech?

## 6. *Celkové zhodnocení práce*

Student i přes výše uvedené nedostatky osvědčil své odborné znalosti a zkušenosti ve stupni, který odpovídá absolvování bakalářského studia a proto doporučuji práci k obhajobě.

**Celkové hodnocení:   dobře**

Ostrava, 31.05.2018

Ing. Jan Lipina, Ph.D.  
.....