FAKULTA STROJNÍ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Jáchym Vašíček

Oponent bakalářské práce: *Ing. Jan Matějka*

Bakalářská práce studenta Jáchyma Vašíčka na téma „Studie racionalizace práce při upínání obrobku pro soustruh TAKAMAZ X10-i" je členěna do pěti kapitol.

První kapitola je věnována racionalizaci práce v oblasti strojírenské výroby. Tato kapitola měla být dle mého názoru rešeršní částí práce, kde měly být popsány racionalizační studie a na základě této rešerše zvolena metoda, která bude dále použita. Podstatnou částí této kapitoly je popis štíhlé výroby a časovým studiím, které byly v práci využity, je věnována necelá stránka. Student zvolil pro náměry chronometráž, která je zde pouze zmíněna, že patří mezi snímky operace.

Druhá kapitola je věnována výrobkům, které jsou vyráběny na pracovišti vybraném pro racionalizační studii. Konkrétně se jedná o dva typy hřídelí, pro které je zde popsán výrobní postup. Další část této kapitoly je věnována současnému stavu při upínání těchto hřídelí, které je tématem této práce. Z této kapitoly dále pak vyplývá, že není problém při samotném upínání obrobků, jak je uvedeno v názvu práce, ale v přípravných časech, respektive časech přeseřízení stroje při přechodu z jednoho typu hřídele na druhý.

Třetí kapitola pod názvem Aplikace vybraných metod racionalizace práce je v rozsahu necelé jedné stránky. Stručně řečeno, byla zvolena chronometráž, tabulka s náměry, naměřený čas, zhodnocení neakceptovatelné, čas je moc dlouhý. Nedočetl jsem se, kolik náměrů bylo provedeno, zda uváděné časy jsou průměrné hodnoty, proč byly jednotlivé měřené části takto voleny, atd.. Dle mého názoru by pro účel postačil pouhý odpich času a chronometráž nemusela být vůbec prováděna.

Čtvrtá kapitola se věnuje návrhu opatření. Byla navržena univerzální příruba pro oba typy hřídelí. V práci je uveden výrobní postup dané hřídele. Zde bych chtěl vytknout jednu zásadní věc. Pokud se obrábí s přídavky pro broušení, je zapotřebí to v postupu uvádět a ne to napsat až na konci postupu, že na přesných průměrech se nechávají přídavky 0,2 mm. Dále pak student zmiňuje, že broušení bylo voleno kvůli dosažení drsnosti. Jelikož dokončování bude prováděné v kaleném stavu, tak dosažení předepsaných drsností by bylo to nejmenší. Problém je dosažení předepsaných tolerancí rozměru, které jsou v tisícinách a dále pak tolerancí souososti 0,02, házení 0,002, kolmosti 0,005.

Pátá kapitola hodnotí navržené řešení a úsporu času. Čas byl odměřen stejným způsobem jako ve třetí kapitole.

Celkové lze říci, že obsahová úroveň této práce je velmi nízká. Student sice navrhl opatření, které snižuje čas přeseřízení stroje o 15 minut, což je v počtu uváděných přeseřizování výroby obrovská úspora, ale asi kdyby k prezentaci dosažených výsledku využil od úvodní kapitoly po závěr více než 22 stránek textu, tak by úroveň práce byla daleko vyšší. I na takto malém počtu stránek práce obsahuje mnoho překlepů a gramatických chyb.

Otázky:

1) Proč jste do náměru nezahrnul všechny činnosti nutné k přeseřízení stroje z jednoho typu výrobku na druhý.
2) V postupu výroby příruby uvádíte u výroby vnitřních ploch „vysoustruží se kontura

FAKULTA STROJNÍ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI

uvedená na obr." Jakým nástrojem byste konturu do plného materiálu vyráběl a nebylo by jednodušší řešení?

Event. Pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: **dobře**

Místo, dne: v Plzni, 7.6.2019

.....
podpis