

Recenze bakalářské práce

Název bakalářské práce: **Racionalizace výrobního procesu hliníkového profilu**

č.v.DR22-180594 ve firmě OBROBNA RESL s.r.o, Liberec 10

Autor bakalářské práce: **Andrey Averkov**

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jiří Lubina Ph.D.**

Recenzent bakalářské práce: **Ing. Ondřej Resl**

Datum zadání: **12.11.2013**

Datum odevzdání: **15.5.2014**

1. Náročnost zadání

Autor bakalářské práce pan Anrey Averkov řešil konkrétní úlohu z oboru racionalizace a řízení výrobního procesu ve firmě OBROBNA Resl s.r.o, která se primárně zabývá obráběním polotovarů hliníkových slitin. Rozsah zadání byl zvolen záměrně pro velmi úzký segment výrobního procesu a to vstupní nářezové pracoviště polotovarů pro následné zpracování. Jde ve finále o podélné nosníky karoserie osobního automobilu Daimler, které slouží jako bezpečnostní deformační zóna v konstrukci karoserie.

Při zpracování práce autor využil možnost monitorovat výrobní proces před racionalizací, v průběhu racionalizace i po zavedení nové technologie. Měl příležitost ověřit si funkčnost a dosažitelnost očekávaného výsledku změny procesu a tyto získané výsledky podrobně analyzovat.

2. Splnění požadavků zadání

Autor bakalářské práce splnil zadání bakalářské práce v bodech 1 -7, splnil požadovaný rozsah práce a po formální stránce jsem nenašel nedostatky.

Z hlediska hloubky zpracování jednotlivých bodů zadání je správně a důrazně čerpáno z literatury v teoretické části, kde autor vyzdvihl podstatné prvky moderního řízení výroby kterými se při dalším zpracování nechal vést v konkrétních úlohách. Velmi dobře je provedeno zpracování dat před realizací a po realizaci. Velmi důsledně a precizně je provedena analýza nákladů.

Slabší místo práce vidím v bodě 6 zadání tj. Zpracovat vybraná navrhované řešení formou případové studie, kde se autor zaměřil správně na jeden výrobek ale držel se pouze jednoho navrženého technologického postupu, který doplnil o vyjmenovaná heslovitá doporučení. Práci by více oživilo, kdyby pro zadaný výrobek a proces autor zvážil i možné varianty režimu s dvěma, třemi pracovníky v kombinaci s obsluhou manipulace a z nich zvolil optimální řešení a zmínil i jiné dodavatele technologií dostupných na trhu. Doporučení řezat na navrženém pracovišti rodinu, neboli skupinu příbuzných profilů je správné – jiná možnost v praxi komerčního využití pracoviště ani neexistuje. Je však potřeba vědět, jaká kapacita pracoviště zůstává k dispozici pro tyto další výrobky a je potřeba vědět zda se pro tuto rodinu využije skutečně podstatná kapacita všech zařízení a manipulačních prostředků. Byl zde prostor i pro posouzení různých možností z oblasti organizace práce v jednosměnném, vícesměnném nebo nepřetržitém procesu v souvislosti s limitními možnostmi pracoviště a tohoto prostoru autor nevyužil.

Příčinu, proč se autor nepustil do kapacitních výpočtů, vidím v tom, že zaměřil práci nikoli na celkovou, nýbrž na okamžitou kapacitu a z ní vyplývající efekt před a po zavedení navrhovaných opatření. Není chybou, že se práce nezaměřila na kapacitu a že důraz je kladen hlavně na výslednou ekonomickou účinnost.

3. Rozsah technické zprávy

Rozsah předložené technické zprávy porovnaný s požadovaným rozsahem odpovídá v obsahové části parametrům zadání. Zcela přesné vyčíslení skutečného počtu normostran není nezbytné. Všechny části technické zprávy jsou informačně dostatečně bohaté a pro práci skutečně vypovídají o podstatných sledovaných a vyhodnocovaných výrobních, technologických a ekonomických parametrech.

4. Prezentační úroveň technické zprávy

Struktura bakalářské práce pana Averkova je srozumitelná a jednotlivé části na sebe logicky navazují od teoretického úvodu přes popis stavu před racionalizací, návrhu racionalizace a popis stavu po zavedení navrhovaného řešení. Závěrečné pasáže se věnují ekonomickému vyhodnocení. Práce z důvodů ryze komerčních neobsahuje údaje které podléhají licencím a utajovaným obchodním a ekonomickým skutečnostem. Proto se autor těmto datům vyhnul a zaměřil se na výsledný efekt v oblasti úspory a zvýšené účinnosti procesu. V poslední části se autor dopustil drobné chyby v kapitole 7.3, kdy výslednou úsporu v procentech na 1 ks výrobku popsal jako zkrácení tržeb. Jde samozřejmě nikoli o zkrácení tržeb, ale o úsporu nákladů, což je uvedeno v předcházející tabulce nákladů.

5. Formální úprava technické zprávy

Velmi dobrá grafická úprava doplňuje celou práci a přes několik drobných psacích chyb. Vysoce oceňuji zpracování autorem, který přestože není rodilým Čechem a pobývá v České republice relativně krátkou dobu, zvládl práci jak stylisticky, tak i obsahově na velmi slušné úrovni.

6. Práce s literaturou

Autor podle mého názoru vyčerpá pro práci podstatné zdroje z literatury obsažené v zadání a to i pro velmi úzký prostor, kterou mu zadání práce umožňovalo. Výtěžnost potřebných postupů a informací je v práci zřetelná.

7. Realizační výstup

Bakalářská práce byla zaměřena na živý proces, kdy autor mohl sledovat a popisovat aktuální stav a jeho změny. Práci to učinilo zajímavou tím, že autor se mohl aktivně zúčastnit procesu přípravy investice, mohl zaznamenat stav před realizací investice, navrhnout řešení a potom i sledovat výsledný stav, včetně všech technologických a ekonomických projevů podle skutečnosti.

8. Souhrnné hodnocení

Práce obsahuje všechny znaky samostatného a cílevědomého úsilí k dosažení zadaného cíle. Oceňuji analytický přístup a pečlivost s jakou pan Andrey Averkov přistoupil ke zpracování úkolu, jehož výsledkem je předložená bakalářská práce.

Otázky pro obhajobu -

Jaké technické faktory nové investice ovlivnily ekonomický výsledek racionaliz. opatření

Jaké negativní faktory investice přinesla a jak je potřeba je řešit

Posuďte přínos investice z hlediska ergonomie a životního prostředí

V Liberci 5.června 2014

Ing. Ondřej Resl 

(podpis oponenta)

Hodnocení bakalářské práce

Název bakalářské práce: **Racionalizace výrobního procesu hliníkového profilu**

č.v.DR22-180594 ve firmě OBROBNA RESL s.r.o, Liberec 10

Autor bakalářské práce: **Andrey Averkov**

Bakalářskou práci pana Andrey Averkova doporučuji k obhajobě a hodnotím

známkou 1 - výborně

V Liberci 5.června 2014

Ing. Ondřej Resl

