

POSUDEK

Bakalářské práce Rudolfa Zajíčka vypracované na téma

Beználevkový systém pro 2 x foukací technologii tvarování obalů.

Ukolem BP bylo:

1. Provést podrobnou rešerši. Zde bohužel zůstal autor dlužen prozkoumání literatury dostatečně do hloubky času. Problematika beználevkové výroby byla řešena již poměrně dávno a to v podstatě úspěšně. Autor se tak připravil o další zdroje poznání a jistě také o zamyšlení, proč se zatím nepodařilo s beználevkovou technologií proniknout.
2. Provést koncepční řešení závěrné hlavy a vybrat vhodnou variantu. Autor se úkolu zhostil v potřebném rozsahu a navrhl dvě reálné varianty řešení.
3. Vybranou variantu zpracovat konstrukčně formou sestavných výkresů a výrobní dokumentace včetně potřebných výpočtů. Tento bod zadání autor splnil.
4. Technickoekonomické zhodnocení přínosů a využitelnosti. Autor uvedl konkrétní čísla předpokládaných nákladů a úspor. To za předpokladu, že po instalaci beználevkového systému bude stroj vyrábět rychleji bez dalších úptav. Pokud se technologické časy na PF zkrátí o předpokládanou cca 1 s, musí se stejně zkrátit i na KF. V lepším případě by to mohla řešit uprava chlazení forem. Také nejsem přesvědčen, že beználevková technologie zcela odstraní feedrovou vlnu. Je ovšem třeba říci, že tyto úvahy již překračují zadání BP.

K vysvětlení:

Odstavec Kolizní stavy str. 22 je málo srozumitelný.

Pokud autor uvádí počet stříhů na nůžkách, měl by současně uvést kolik má stroj sekcí.

V textu by se měl autor sjednotit, zda bude používat termín lisofuk nebo lisofouk. Může to být i fuk, ale to druhé je tradiční.

Pracovní teplota ZH 300°C byla naměřena na pracovním povrchu ZH? Má autor představu, jak by mohla stoupnout při vyšší taktáži? Zde je souvislost s volbou materiálu ZH a jejím tvarem. Na výkresu Středová část ZH TYP 2 je na $\phi 39,8$ velmi ostrá hrana jejíž životnost by mohla být problematická a mohla by přímo vyžadovat použití Ni slitiny. Uvažoval autor o možnosti upravit stříh předního tvaru?

Na těle ZH TYP 1 jsou některé otvory zaslepeny červíky. Jak budou zajištěny proti uvolnění?

Na výkrese Šroub PF je vnitřní šestihran. Jak se bude vyrábět?

Při kótování výkresů uvádí často autor rozměry v setinách mm aniž by k takové přesnosti byl důvod.

Na výkresu středové části ZH je nesprávně zakótován kruhový zápich.

Na výkresech těla a kuželové části hlavy jsou otvory pro hlavy a dříky šroubů nakresleny bez potřebné vůle.

Postup řešení a formální úroveň:

Při řešení svého úkolu postupoval autor v logickém sledu. Po formální stránce obsahuje práce potřebné náležitosti. Většina obrázků je provedena pečlivě a názorně. Vytknout musím mezeru v popisu vybraných variant, kde chybí popis řešení ZH TYP 2, ačkoliv je součástí výkresové dokumentace. Po gramatické stránce je práce napsána dobře, jen vyjadřování je místy méně obratné.

Přínos řešení:

V době, kdy se zřejmě ukazuje, že ne všichni výrobci skleněných obalů potřebují UHLF, je začlenění IS FF strojů bez nálevky opět aktuální. Hodnocená BP přináší reálný návrh realizace závěrné hlavy pro beználevkový způsob výroby ve dvou provedeních, která přicházejí prakticky v úvahu. Jak je v takových případech obvyklé, není vše hotovo, ale byl učiněn první důležitý krok k realizaci.

Závěrečné vyjádření:

Práce splňuje požadavky zadání a v případě úspěšné obhajoby vyhovuje požadavkům na udělení akademického titulu.

V Liberci 1.6.2012


Ing. Jan Cibulka, CSc.