

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Katedra sklářských strojů a robotiky

Fakulta strojní

Studentská 2,461 17 Liberec 1

RECENZE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE-POSUDEK RECENZENTA

Autor práce:

Jitka Kulifay

Recenzent:

Ing.Arnošt Geisler

Název bakalářské práce: *č. 2215*

Minimalizace vad na povrchu skla po stříhu nůžek na lisovém feedru

Řešením a cílem bakalářské práce byla identifikace faktorů negativně ovlivňujících výskyt vad způsobených stříhem nůžek na lisovaných nožkách kalíškového skla a návrh opatření vedoucích k minimalizaci jejich výskytu. Zadání diplomové práce bylo formulováno do čtyř základních bodů a je možno konstatovat, že všemi body zadání se autorka ve svém řešení zabývala, i když ne vždy se stejnou důkladností. Mám dojem, že rozbor stávajícího stavu je až příliš rozsáhlý (což pravděpodobně vyplývá z delšího pobytu autorky ve firmě Crystalex) na úkor nového technického řešení, které pokládám ne za zcela vyčerpávající. I přes pobyt v Crystalexu nestačil zřejmě k získání praktických zkušeností, protože z předložené práce plyne celkový dojem, že v Crystalexu nejsou vlastně schopni ustříhnout dávku skla na lise a nůžkové mechanismy Crystalexu se

v podstatě rozpadají, bez možnosti opravy podle dokumentace. Zmínka o „protočení ozubených kol“ nůžkového mechanismu je poněkud úsměvná. Na druhou stranu problémy s používaným typem nůžkového mechanismu jsou reálné a zjištěné dlouhodobou praxí (vibrace ramen, malá tuhost nosného sloupu, problematické tuhé dorazy atp.). Návrh jiného zařízení je tedy rozhodně opodstatněný.

Práce obsahuje úvod, rozbor současného stavu v podniku Crystalex, základní rozdělení střižných mechanismů, modifikace střižného mechanismu, srovnávací kritérium, technicko-ekonomické vyhodnocení, závěr a seznam použité literatury. Z tohoto pohledu je zadané téma zpracováno logicky, přehledně, formálně správně a na dobré grafické úrovni.

Připomínky k vlastnímu řešení:

- dle mého názoru je vlastnímu řešení navrženého nůžkového mechanismu věnována nepoměrně malá část celé práce - pouze 4 stránky včetně výpočtové části z celého rozsahu práce 56 stran - i když bych tuto část pokládal za rozhodující
- zařízení navržené v dokumentu může splňovat základní požadavky na nůžkový mechanismus - možnost řízení rychlosti ramen, snadné seřizování nožů a předpokládám i malou stavební výšku, i když jsem tento rozměr na výkrese nenašel
- pokud jde o výpočtovou část, tak je velice „skromná“
- navržený nůžkový mechanismus je poněkud subtilní, takže je otázka jeho funkčnosti v daném exponovaném prostoru a se sklovinou
- celý mechanismus je v horizontální rovině rozměrný, takže umístění pod homogenizační výtok v reálném prostoru si neumím dost dobře představit

Dotazy na autorku:

-jaký byl důvod vybrat ve výkresové dokumentaci zrovna detail „příruba“

-jaká je ideová představa autorky o prostorovém uspořádání a uchycení celého mechanismu vůči lisu a homogenizačnímu výtoku skloviny

Závěrečné hodnocení:

Závěrem lze konstatovat, že předložená práce je zpracována v souladu se zadáním, pro praktické využití v sklářském průmyslu může sloužit jako základní ideový záměr pro další rozpracování a následnou realizaci. **Po úspěšné obhajobě vyhovuje požadavkům na udělení akademického titulu bakalář.**

V Novém Boru, 7. června 2014


Ing. Arnošt Geisler

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Katedra sklářských strojů a robotiky

Fakulta strojní

Studentská 2,461 17 Liberec 1

NÁVRH KLASIFIKACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:

Jitka Kulifay

Recenzent:

Ing.Arnošt Geisler

Název práce:

Minimalizace vad na povrchu skla po stříhu nůžek na lisovém feedru

Vzhledem k závěrečnému doporučení a shrnutí recenze bakalářské práce hodnotím bakalářskou práci autorky Jitky Kulifay klasifikačním stupněm

DOBŘE

V Novém Boru, 7.června 2014


Ing.Arnošt Geisler