

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Jan BREDL

Název práce: Optimalizace technologie výroby odlitku z LKG

Vedoucí diplomové práce: Ing. Iva Nováková, Ph.D.

1. Hodnocení diplomové práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce	x					
Kvalita provedené rešerše		x				
Metodika řešení práce	x					
Odborná úroveň práce	x					
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků	x					
Formální a grafická úroveň práce	x					
Osobní přístup studenta	x					

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení vedoucího diplomové práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem.

2. Připomínky a komentáře k diplomové práci

Diplomová práce vznikla v rámci spolupráce katedry s firmou Metalurgie Rumburk s.r.o., která se zabývá gravitačním odléváním LLG a LKG. Práce je zaměřena na optimalizaci technologie výroby odlitku Vřeteník WHR, který je součástí vodorovné stolové vyvrtávačky.

Diplomová práce je koncipována logicky. V rámci teoretické části práce je ve stručnosti popsána metalurgie litiny s kuličkovým grafitem a její vlastnosti. Hlavní pozornost je věnována technologickému postupu výroby litinového odlitku.

V rámci experimentu byla nejprve navržena technologie výroby vybraného odlitku, tzn., že byla provedena volba dělicí roviny, navržena vtoková soustava a systém nálitkování. Vzhledem k tomu, že se ve výrobě po určité době u některých odlitků vyskytly slévárenské vady a bylo nutné rychle je odstranit, tak byla provedena optimalizace navržené technologie pomocí simulačního softwaru. Vzhledem k tomu, že optimalizovaná technologie je finančně náročnější, tak byla souběžně věnována pozornost i samotné metalurgii LKG. Pomocí termální analýzy byl hodnocen vliv očkovačla a způsobu očkování na stav krystalizačních zárodků.

Diplomová práce tedy přinesla jednak nové technologické nastavení výroby daného odlitku, ale také poukázala na problém s metalurgií litiny, resp. poukázala na nutnost změn typu očkovačla a způsobu očkování. Před touto provozní změnou by však bylo nutné provést další měření, která by daná zjištění ověřila.

Způsob zpracování diplomové práce po odborné i grafické stránce svědčí o pečlivém přístupu diplomanta k danému tématu. K předkládané diplomové práci nemám žádné zásadní připomínky a práci doporučuji k obhajobě.

3. Otázky k diplomové práci

Bez otázek

4. Vyjádření vedoucího diplomové práce k výsledku kontroly provedené antiplagiátorským programem v systému STAG

Posouzeno bez připomínek (nejvyšší míra podobnosti 0%)

5. Klasifikace vedoucího diplomové práce

VÝBORNĚ

V Liberci, dne 15. 6. 2020


.....
podpis vedoucího diplomové práce