

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Vojtěch BÍLEK**

Název práce: **Zvyšování odolnosti ocelí vůči opotřebením**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Výborně

Formální uspořádání a úprava

Velmi dobře

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Cílem této bakalářské práce je porovnat metody odolnosti proti opotřebením u materiálů MS1 a H0 a nalézt nejvhodnější metodu pro zvýšení odolnosti těchto materiálů. Pro vypracování bakalářské práce bylo použito 19 pramenů, jednotlivé citace jsou uvedeny v textu. Teoretická část bakalářské práce začíná přehledným rozdělením nástrojových ocelí, popisem jednotlivých druhů opotřebením nástrojových ocelí a popisem metod pro zvýšení jejich odolnosti proti opotřebením. Experimentální část začíná charakterizací vstupních materiálů z hlediska míry opotřebením a tvrdostí výchozích stavů. U jednotlivých metod tepelného zpracování, které byly odzkoušeny na obou vstupních materiálech s různými parametry, bylo provedeno měření mikrotvrdosti, světelná, elektronová mikroskopie a zkouška opotřebením. U vzorků po nitridaci byla provedena u vybraných režimů EDS analýza nitridační vrstvy, což bylo nad rámec bakalářské práce. V diskuzi jsou shrnuty výsledky experimentu a porovnány v tabulkách a graficky. Následně byla posouzena vhodnost materiálu pro danou technologii tepelného zpracování z hlediska tvrdosti a míry opotřebením.

Připomínku mám k formální stránce. V práci není text zarovnaný do bloku, u některých fotografií ze světelné mikroskopie chybí měřítko nebo jsou nečitelná. Chybí také podrobnější popis mikrostruktury v textu a obsáhlejší diskuze výsledků.

Otázky: 1. V jakém prostředí byla prováděna nitridace u zvolených materiálů. 2. Jaké jsou vhodné materiály k nitridaci. 3. Jakým způsobem byla prováděna zkouška opotřebením po aplikaci zvolených metod tepelného zpracování.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Mgr. Dagmar Bublíková