

Posudek školitele disertační práce Ing. Martina Buchtíka

Název práce: Příprava a charakterizace pokročilých žárově stříkaných povlaků na hořčíkových slitinách

Školitel: prof. Ing. Petr Ptáček, Ph.D.

Dizertační práce Ing. Martina Buchtíka pojednává se zaměřuje morfologii, mikrostrukturu, chemické a fázové složení, tribologické, mechanické a v neposlední řadě na průběh koroze žárově stříkaných povlaků na hořčíkových slitinách AZ31 a AZ91. Tyto materiály zahrnují jak povlaky kovové NiCrAlY (APS) a $\text{Fe}_{48}\text{Cr}_{28}\text{Ni}_{16}\text{Mo}_{4,5}\text{Si}_{1,5}\text{C}_{1,75}$ (HVOF), dále kovokeramické WC-10Co4Cr (HVOF) a keramické 8-YSZ. Práce obsahuje také výzkum zaměřený na morfologii a další vlastnosti hořčíkových slitin samotných a popisuje i procesy probíhající během nástřiku povlaku.

Disertační práce, která má vyváženou klasickou strukturu, je sepsána v českém jazyce na celkem 158 stranách. Její rešeršní část je velmi zdařilým souhrnem aktuálního stavu řešené problematiky a rovněž její výsledky jsou přehledně presentovány a diskutovány s ohledem na aktuální literaturu v oboru. Kladně lze hodnotit také to, že velká část těchto výsledků byla publikována v zahraničních časopisech a sbornících vědeckých konferencí.

Protože je disertační práce Ing. Martina Buchtíka z odborného hlediska kvalitním způsobem zpracována a splňuje vytčené cíle, doporučuji jako školitel, aby byla přijata k obhajobě.

V Brně dne 9.7.2020

prof. Ing. Petr Ptáček, Ph.D.

ptacek@fch.vutbr.cz