

## Vyjádření školitele

k disertační práci

**Ing. Michaely Prantnerové**

### **Hodnocení vztahu mikrostruktury a vlastností žárových nástřiků**

Téma disertační práce Ing. Michaely Prantnerové je veskrze aktuální – zabývá se vlastnostmi žárových HVOF nástřiků, a to jak strukturou, tak mechanickými parametry, v závislosti na použitém vstupním prášku a parametry přípravy povlaků. Pozornost je zaměřena především na povlak WC-Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>-Ni. Předmět práce při tom vychází z potřeb a pracovních aktivit jejího zaměstnavatele Výzkumného a zkušebního ústavu Plzeň s.r.o. a výsledky je možné uplatnit přímo ve výrobní praxi.

Cílem práce bylo optimalizovat přípravu povlaků z hlediska jejich užitných vlastností, tento povlak detailně prozkoumat, srovnat s jinými podobnými povlaky a stanovit hranice jeho aplikačního potenciálu.

V rámci svého studia doktorandka vykonala rozsáhlou experimentální činnost a pro hodnocení vlastností použila všech metod dostupných na jejím mateřském pracovišti, na Západočeské univerzitě v Plzni a rovněž i v Fraunhoferově institutu v Drážďanech.

Za nejdůležitější výstupy její práce považuji

- nalezení vztahu mezi vlastnostmi různě připravovaných prášků – vstupních surovin na výsledné vlastnosti povlaku,
- vymezení aplikačního potenciálu studovaného povlaku.

Doktorandka ke své studijní i experimentální činnosti přistupovala aktivně a iniciativně. Prokázala, že je schopna pracovat s literaturou, sestavit vhodný experimentální program, realizovat jej a ze získaných výsledků formulovat relevantní závěry.

#### **Závěr:**

Na základě výše uvedených skutečností doporučuji přijmout disertační práci Ing. Michaely Prantnerové „Hodnocení vztahu mikrostruktury a vlastností žárových nástřiků“ k obhajobě disertační práce.



V Plzni 27.12.2013

školitel doc. RNDr. Josef Kasl, CSc.