

Centrum aplikovaného výzkumu povrchových úprav

Žárové nástříky



- Aplikace ochranných povlaků metodami žárových nástříků na bázi kovů, slitin, superslitin, cermetů a keramiky
- Nabízíme žárově stříkané povlaky odolné proti otěru, abrazi, erozi, korozi, vysokým teplotám
- Výzkum, vývoj a poradenství v oblasti žárových nástříků
- Doprovozné zkoušky, např. tribologické, abrazivní, erozní a adhezivní zkoušky

Tepelné zpracování

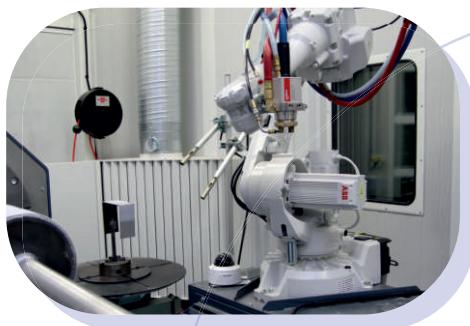


- Tepelné a chemicko-tepelné zpracování polotovarů a součástí, šlechtění, žíhání, žíhání v ochranné atmosféře N₂
- Cementace v prášku, nitridace v plynu
- Zkoušky tepelného zpracování kovových materiálů

Technické vybavení



- Zařízení pro nástřík elektrickým obloukem Smart-ARC od firmy Oerlikon Metco
- Zařízení pro vysokorychlostní nástřík HP/HVOF WokaJet od firmy Oerlikon Metco a JP 5220 od firmy TAFA Incorporated
- Zařízení pro nástřík plamenem 6P-II od firmy GTV a Oerlikon Metco
- Zařízení pro nástřík plazmatem Simplex Pro a F4 od firmy Oerlikon Metco
- Vakuová popouštěcí pec s podtlakovou nitridací, B.M.I. - TYP: B54RN
- Elektrické pecní agregáty pro tepelné zpracování odlitků a výkovků včetně nitridace a cementace
- Cold Spray - Impact Spray System EvoCSII
- EuTronic Arc Spray 4 HF od firmy Castolin
- Technické parametry pracoviště: max. délka součástí 6 m, max. průměr součástí 1,6 m, max. hmotnost rotačních součástí 6 t, nosnost jeřábů 10 t



Technologie nástřiků ve VZÚ Plzeň

- Vysokorychlostní nástřik plamenem - HP/HVOF
- Nástřik plamenem - PFS
- Nástřik elektrickým obloukem - AS
- Atmosférický plazmatický nástřik - APS
- Více jak 500 druhů materiálů pro depozici
- Čisté kovy, karbidy, superslitiny, keramika, cermety, polymery
- Odolnost proti abrazivnímu a erozivnímu opotřebení, korozi a oxidaci
- Možnost zajištění žárového nástřiku na pracovišti zákazníka

Vývoj a testování povrchů

- Vývoj vhodného povrchu pro konkrétní aplikace
- Návrh a realizace průmyslových řešení
- Testování mechanických, korozních, tribologických vlastností povrchu
- Testování pro stanovení abrazivní odolnosti podle ASTM G65
- Testování pro stanovení adhezivních vlastností dle ČSN EN ISO 14916
- Testování pro stanovení kluzných vlastností dle ASTM G133
- Řešení výzkumných témat v rámci dotačních projektů

Průmyslové aplikace

- Aplikace v energetickém průmyslu (regulační členy, plunžry, pistony, hřídele, aj.)
- Letecký průmysl (součásti leteckých motorů a podvozků)
- Automobilový průmysl (střížné formy, aj.)
- Papírenský průmysl
- Kluzné plochy a plochy proti opotřebení
- Samobrusitelné povlaky, termální bariéry, ochrana proti abrazi a korozi
- Žíhání a kalení materiálů, nitridace nástrojů, kleštin, pouzder, aj.
- Zušlechtování polotovarů pro další zpracování