

Posudek školitele doktorské práce Ing. Jakuba Svobody

„Vliv předúprav zinkových povrchů na přílnavost organických povlaků“

Předložená práce obsahuje 136 stran a je přehledně rozdělena do jednotlivých kapitol, ve kterých se autor postupně věnuje této problematice jak v rešeršní, tak v teoretické a experimentální části. Dle požadovaných zvyklostí je práce zakončena diskuzí výsledků s vyhodnocením splněných cílů a dosažených přínosů.

Autor se v této práci věnuje velmi aktuální problematice z oboru povrchových úprav, zaměřenou na problematiku energeticky úsporných technologií předúprav zinkových povrchů, zejména způsoby na bázi zirkonu a titanu vylučovaných z roztoků s obsahem fluorozirkoničitanů a též povlakům z organosilikátů.

Doktorská práce splnila její hlavní cíle, spočívající ve vývoji a ověření nového postupu technologie chemické předúpravy povrchů na bázi organosilikátů. Nově vypracované způsoby předúprav povrchů byly dlouhodobě testovány, laboratorně i v praxi, a porovnávány s dosud používanými konversními vrstvami a povlaky. Především z pohledu protikoroziční odolnosti a přílnavosti organických povlaků na zinkovém základu, těchto duplexních systémů. Byla tak získána řada nových, velmi zajímavých poznatků, pro výzkum a praxi oboru povrchových úprav.

Získané výsledky byly již aplikovány na předním pracovišti žárového zinkování (ACO Industries k.s.).

Předložená práce je zpracována na velmi dobré odborné úrovni, a je výsledkem velmi kvalitních znalostí autora, získaných zodpovědným přístupem ke studovanému oboru, a též schopností a nadání k samostatné výzkumné a odborné práci.

Je na škodu školícího pracoviště, které nevytvořilo doktorandovi vhodné pracovní podmínky pro další pokračování ve výzkumné a pedagogické činnosti.

Na tomto místě je nezbytné vzpomenout a poděkovat všem, kteří se zasloužili o podporu vzniku této odborné práce, a to jak na ČVUT v Praze, tak i na spolupracujících odborných pracovištích.

Poděkování patří též především panu Ing. Janu Kudláčkovi, PhD., školiteli specialistovi, za odborné vedení i spolupráci v experimentální činnosti autora.

V předložené práci jsem neshledal žádných vážnějších nedostatků ani pochybení. Doktorand prokázal schopnost samostatné vědecké odborné práce, a na základě studiem získaných vědomostí, velmi dobrý odborný přehled ve studovaném oboru.

Na základě dosažených výsledků, doporučuji práci k její obhajobě.

Po úspěšné obhajobě této disertační práce souhlasím, aby jejímu autorovi byla udělena vědecká hodnost – doktor – v oboru strojírenské technologie.