

## Hodnocení oponenta bakalářské práce

**Student:** Kamil Hylák  
**Název BP:** Stanovení podmínek pro šetrné sweepování

### Dílčí hodnocení práce:

#### 1) Splnění požadavků a cílů

Rozbor sledované problematiky je proveden celkem podrobně. Výsledky experimentů jsou v práci uvedeny přehledně ve formě tabulek, grafů a obrázků. V závěru je uvedeno hodnocení dosažených výsledků. Lze tudíž konstatovat, že požadavky a cíle práce byly splněny.

Hodnocení: A – výborně

#### 2) Odborná úroveň práce

##### Teoretická část

V první části je pojednána technologie žárového zinkování oceli, mechanické úpravy povrchu tryskáním, duplexní systém protikorozi ochrany oceli (žárové zinkování + nátěrový systém), příprava povrchu žárového zinku pod nátěr, rozbor používaných abraziv, tryskací zařízení a technologie pneumatického tryskání. V kapitole 3.1 a 3.2 jsou popsány nátěrové hmoty, vhodné pro použití v duplexních systémech.

##### Praktická část

Experimentální část bakalářské práce je věnována studiu vlivu úpravy povrchu na přilnavost nátěru. K tomuto účelu byly zvoleny 4 typy základního materiálu (nerez ocel, hliník a žárově zinkovaná ocel ze dvou zinkoven. Pro úpravu povrchu bylo použito čtyř typů abraziva (různé zrnění). Pro nátěr byly zvoleny 3 nátěrové hmoty, jedna pro nerezovou ocel a hliník a dvě pro žárový zinek. Práce se zabývá hodnocením povrchu vzorků, které je velice kvalitně zpracováno a dokumentováno v tabulkách i graficky. V další části je provedeno hodnocení přilnavosti aplikovaných nátěrů na všech čtyřech tryskaných površích i na pouze odmaštěném původním vzorku. Přilnavost nátěru byla hodnocena mřížkovým řezem a odtrhovou metodou. Výsledky měření jsou přehledně prezentovány v tabulkách a grafech. Závěry pro jednotlivé grafy jsou stručné. V obrazové příloze je fotodokumentace všech provedených zkoušek přilnavosti.

##### Technicko ekonomické zhodnocení

Zhodnocení finanční náročnosti lehkého tryskání, které je využitelné zejména při zhotovování duplexních povlaků. Z hlediska dlouhodobé životnosti se náklady na tryskání vyplatí.

##### Závěr

V závěru je zdůrazněna důležitost výběru vhodné nátěrové hmoty a doporučen optimální tryskací prostředek pro lehké tryskání žárově zinkovaného povlaku.

Hodnocení: A – výborně



3) Možnost aplikace

Práce je zaměřena na nalezení optimálních podmínek pro úpravu žárově zinkované oceli pro aplikaci nátěrového systému. Výsledkem je doporučení vhodného tryskacího prostředku. Lze tudíž konstatovat, že výsledky této bakalářské práce lze prakticky použít při zhotovování duplexních povlaků.

Hodnocení: A – výborně

4) Využití poznatků z literatury

Práce čerpá z dostatečného množství literatury (21 citací). Přehled citované literatury odpovídá příslušné normě. Odkazy z odborné literatury jsou aktuální.

Hodnocení: B – velmi dobře

5) Uspořádání práce a formální úprava

Bakalářská práce obsahuje dvě hlavní části, teoretickou a experimentální. Je zpracována přehledně. Práce má 51 stran, obsahuje 24 obrázků, 16 tabulek, 5 grafů, 21 citací literatury a přílohu s fotodokumentací provedených zkoušek.

Hodnocení: A – výborně

**Dotazy a připomínky k práci**

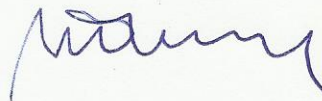
V teoretické části pojednávající o tryskání postrádám zmínku o mokrých způsobech tryskání.

Při diskuzi výsledků postrádám zamyšlení, proč v některých případech (nerez ocel a S 2211) byla přilnavost bez úpravy vyšší než u některých vzorků tryskaných.

**Celková klasifikace bakalářské práce**

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm:

**A – výborně**



V Libochovicích dne 28.8.2015

Ing. Mojmír Němec, CSc.  
oponent