

## OBSAH

---

5.3.1.2	<i>Mechanické vlastnosti deponované vrstvy</i> .....	107
5.3.2	<i>AluCon</i> <sup>®</sup> .....	108
5.3.2.1	<i>Analýza chemického složení vrstvy AluCon</i> .....	110
5.3.2.2	<i>Mechanické vlastnosti povlaku</i> .....	113
5.3.3	<i>InoxaCon</i> <sup>®</sup> .....	115
5.3.3.1	<i>Analýza chemického složení vrstvy InoxaCon</i> .....	116
5.3.3.2	<i>Mechanické vlastnosti povlaku InoxaCon</i> .....	119
5.3.4	<i>Analýza materiálu vzorků</i> .....	121
5.3.5	<i>Srovnání ultratvrdých specifických povlaků prostřednictvím AFM analýzy</i> .....	124
5.4	<b>ANALÝZA KOMPOZITNÍHO POVLAKU HLUBOKOTAŽNÉHO NÁSTROJE</b> .....	127
5.4.1	<i>Příprava zkušebních vzorků</i> .....	128
5.4.2	<i>Mikroskopické hodnocení hlubokotažného nástroje</i> .....	129
5.4.3	<i>Mikrostruktura prvkové mapy nanesené vrstvy v analyzované oblasti A1</i> .....	135
5.4.4	<i>Mikrostruktura prvkové mapy nanesené vrstvy v oblasti A2</i> .....	136
5.4.5	<i>Mikrostruktura prvkové mapy nanesené vrstvy v oblasti B1</i> .....	137
5.4.6	<i>Lineární analýza vzorku oblast A1</i> .....	138
5.4.7	<i>Lineární analýza vzorku oblast A2</i> .....	139
5.4.8	<i>Lineární analýza vzorku oblast B1</i> .....	140
5.4.9	<i>Lineární analýza vzorku oblast B2</i> .....	141
5.4.10	<i>Výsledky TEM analýzy</i> .....	142
5.5	<b>MECHANICKÉ VLASTNOSTI POVLAKU</b> .....	148
<b>6</b>	<b>ANALÝZA POVLAKŮ PŘI PLAZMOVÉM NANÁŠENÍ KOVOVÝCH PRÁŠKŮ NA SUBSTRÁT Z HLINÍKOVÉ SLITINY</b> .....	<b>149</b>
6.1	<b>PRINCIP A KONKRÉTNÍ PODMÍNKY DEPOZICE PLAZMOVÝCH NÁSTŘIKŮ</b> .....	151
6.2	<b>REÁLNÝ EXPERIMENT – PLAZMOVÉ NANÁŠENÍ VE VZDUCHOVÉ ATMOSFÉŘE</b> .....	152
6.3	<b>MATERIÁL DEPONOVANÝCH VRSTEV A JEJICH TLOUŠŤKA</b> .....	153
6.3.1	<i>Materiál deponovaných směsí</i> .....	153
6.4	<b>SPEKTRÁLNÍ A XRD ANALÝZA KOVOVÝCH PRÁŠKŮ</b> .....	155
6.5	<b>ANALÝZA MATERIÁLU VZORKŮ</b> .....	162
6.6	<b>ANALÝZA VRSTVY POVLAKU Č. 1 VRSTVA DEPONOVANÁ PRÁŠKEM WC + Co</b> .....	162
6.6.1	<i>Analýza tloušťky deponované vrstvy WCCo</i> .....	165
6.7	<b>ANALÝZA VRSTVY POVLAKU Č. 2 VRSTVA DEPONOVANÁ PRÁŠKEM WCCrCo</b> .....	167
6.7.1	<i>Analýza tloušťky deponované vrstvy WCCrCo</i> .....	171
6.8	<b>ANALÝZA VRSTVY Č. 3 VRSTVA DEPONOVANÁ PRÁŠKEM CoCrAl</b> .....	173
6.8.1	<i>Analýza tloušťky deponované vrstvy CoCrAl</i> .....	176
6.9	<b>SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH APS POVLAKŮ PROSTŘEDNICTVÍM AFM ANALÝZY</b> .....	178
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ</b> .....	<b>185</b>	
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>187</b>	
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>197</b>	
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>207</b>	