

## **OBSAH**

<b>ÚVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>1 CHARAKTERISTIKA TECHNOLOGIÍ PREDÚPRAVY POVRCHU .....</b>	<b>3</b>
1.1 Chemická predúprava povrchu .....	9
1.1.1 Odmasťovanie .....	10
1.1.2 Morenie .....	20
1.1.3 Chemické a elektrolytické leštenie.....	23
1.1.4 Dekapovanie.....	26
1.1.5 Odhrdzovanie .....	26
1.2 Mechanické predúpravy povrchu.....	27
1.2.1 Predúprava povrchu brúsením.....	27
1.2.1.1 Technologický postup pri brúsení.....	28
1.2.1.2 Nástroje na brúsenie .....	28
1.2.1.3 Spôsoby brúsenia .....	31
1.2.2 Predúprava mechanickým leštením.....	32
1.2.3 Predúprava kefovaním .....	34
1.2.4 Mechanické štetinové otryskávanie (technológia MBX Blaster).....	38
1.2.5 Predúprava omieľaním .....	42
1.2.5.1 Omieľacie telesá.....	45
1.2.5.2 Nosné telesá .....	46
1.2.5.3 Roztoky pre omieľanie.....	48
1.2.6 Tryskanie .....	48
<b>2 VÝROBNÁ GENÉZA OTRYSKANÉHO POVRCHU .....</b>	<b>49</b>
2.1 Povrch materiálu a jeho interakcia s okolitým prostredím .....	50
2.2 Vlastnosti reálnych povrchov .....	51
2.2.1 Fyzikálne vlastnosti povrchu .....	53
2.2.2 Geometrické vlastnosti povrchu .....	53
2.2.3 Mechanické vlastnosti povrchu .....	54
2.2.4 Chemické vlastnosti povrchu .....	55
2.3 Charakteristika akosti otryskaného povrchu .....	55
2.3.1 Mikrogeometria otryskaného povrchu .....	56
2.3.1.1. Plošné hodnotenie mikrogeometrie povrchov.....	59
2.3.1.2 Priestorové hodnotenie mikrogeometrie povrchov .....	63

2.3.2 Metódy hodnotenia mikrogeometrie povrchu .....	68
2.3.2.1 Porovnávacia metóda.....	69
2.3.2.2 Dotyková metóda.....	70
2.3.2.3 Svetelno – optické metódy .....	71
2.3.3 Povrchový objem.....	81
2.3.4 Skutočná veľkosť povrchu.....	85
2.3.5 Čistota otryskaného povrchu .....	86
2.3.6 Aktivita otryskaného povrchu a jej hodnotenie .....	99
2.3.7 Plastická deformácia otryskaného materiálu .....	112
2.3.8 Spevnenie základného materiálu tryskaním .....	115
2.3.9 Tepelný efekt pri tryskaní.....	118
2.3.10 Štruktúrne zmeny po tryskaní.....	124
2.3.11 Zmeny mechanických a technologických vlastností	
125	
2.3.12 Zvyškové napätia po tryskaní .....	126
<b>3 TRYSKACIE PROSTRIEDKY .....</b>	<b>133</b>
3.1 Vlastnosti tryskacích prostriedkov .....	133
3.1.1 Materiál tryskacích prostriedkov .....	134
3.1.2 Tvar tryskacích prostriedkov .....	138
3.1.3 Zrornosť tryskacích prostriedkov .....	139
3.1.4 Odolnosť voči opotrebeniu – životnosť.....	142
3.1.4.1 Mechanizmus opotrebenia tryskacích prostriedkov .....	147
3.1.5 Tvrdosť tryskacích prostriedkov .....	150
3.1.6 Pevnosť tryskacích prostriedkov v ťahu.....	151
3.1.7 Úberová schopnosť tryskacích prostriedkov .....	151
3.1.8 Zdrsňovací účinok tryskacích prostriedkov.....	155
3.1.8.1 Zdrsňovanie pri dvojstupňovom tryskaní.....	163
3.1.8.2 Zdrsňovanie pri zmesnom tryskaní .....	167
3.2 Označovanie tryskacích prostriedkov .....	157
3.3 Vplyv tryskacích prostriedkov na akosť otryskaného povrchu.....	158
3.4 Výber správneho tryskacieho prostriedku.....	168
<b>4 SPÔSOBY TRYSKANIA A TRYSKACIE ZARIADENIA .....</b>	<b>170</b>
4.1 Mechanické tryskanie.....	171
4.2 Pneumatické tryskanie.....	172

4.2.1 Nasávací (injektorový) spôsob tryskania .....	173
4.2.2 Gravitačný spôsob tryskania .....	174
4.2.3 Tlakový spôsob tryskania.....	177
4.4 Netradičné tryskacie zariadenia .....	179
4.4.1 Tryskanie suchým ľadom .....	179
4.4.2 Tryskanie sponge – jet.....	181
4.4.3 Tryskanie thermo – blast .....	182
4.4.4 Tryskanie kwikblast .....	183
<b>5 STANOVENIE NUTNÝCH MNOŽSTIEV TRYSKACÍCH PROSTRIEDKOV....</b>	<b>185</b>
5.1 Experimentálno-analytické určenie nutných množstiev .....	185
5.2 Experimentálne určenie nutných množstiev .....	189
<b>6 VPLYV PARAMETROV TRYSKANIA NA KVALITU</b>	
<b>OTRYSKANÉHO POVRCHU.....</b>	<b>191</b>
6.1 Vplyv tvaru, rozmeru zrna a zrnitosti skladby tryskacieho prostriedku na kvalitu otryskaného povrchu .....	191
6.2 Vplyv rýchlosti letu zrna na kvalitu otryskaného povrchu .....	194
6.3 Vplyv stupňa pokrytia na kvalitu otryskaného povrchu .....	196
6.4 Vplyv vzdialenosti dýzy na kvalitu otryskaného povrchu .....	196
6.5 Vplyv tvrdosti tryskacieho prostriedku na kvalitu otryskaného povrchu .....	197
6.6 Vplyv tvrdosti základného materiálu na kvalitu otryskaného povrchu .....	197
6.7 Vplyv uhla dopadu tryskacieho prostriedku na adhéziu povlakov .....	198
6.8 Vplyv tryskania na cyklickú únavu materiálu .....	203
<b>7 APLIKAČNÉ MOŽNOSTI TRYSKANIA .....</b>	<b>207</b>
<b>Literatúra .....</b>	<b>246</b>