

# OBSAH

<b>PREDHOVOR</b> .....	5
<b>POUŽITÉ OZNAČENIA</b> .....	7
<b>ÚVOD</b> .....	13
<b>1. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ</b> .....	15
1.1 MATEMATICKÝ MODEL IDEÁLNEJ TRAJEKTÓRIE NÁSTROJA .....	15
1.1.1 Relatívne pohyby dvoch modelových telies obrábacieho stroja .....	16
1.1.1.1 <i>Rotačné pohyby dvoch modelových telies</i> .....	16
1.1.1.2 <i>Priamočiare pohyby dvoch modelových telies</i> .....	20
1.1.1.3 <i>Zovšeobecnenie rovníc pre pohyby dvoch modelových telies</i> .....	23
1.1.2 Rovnica ideálnej trajektórie nástroja .....	24
1.2 MATEMATICKÝ MODEL NEPRESNOSTI OBRÁBANIA .....	29
1.2.1 Vplyv nepresnosti polohy modelového telesa $T_i$ na polohu nástroja v súradnicovom systéme skúmaného telesa .....	29
1.2.2 Vplyv nepresnosti polohy modelového telesa $T_i$ na polohu nástroja v súradnicovom systéme obrobku .....	36
1.2.3 Matematický model výslednej nepresnosti obrábania .....	37
1.3 MATEMATICKÉ MODELOVANIE DYNAMICKÝCH JAVOV .....	37
<b>2. METODIKA TVORBY VÝPOČTOVÝCH MODELOV</b> .....	41
2.1 VÝPOČTOVÉ MODELY PRE MODELOVANIE TRAJEKTÓRIE NÁSTROJA .....	41
2.2 TVORBA DYNAMICKÝCH VÝPOČTOVÝCH MODELOV .....	51
2.2.1 Princípy navrhovania dynamických výpočtových modelov .....	51
2.2.2 Výpočet parametrov prvkov dynamického výpočtového modelu .....	59
2.3 TVORBA VÝPOČTOVÝCH MODELOV VIRTUÁLNEHO OBRÁBANIA .....	63
<b>3. VIRTUÁLNE OBRÁBANIE NA MALOM HROTOVOM SÚSTRUHU</b> .....	65
<b>4. VIRTUÁLNE OBRÁBANIE NA VODOROVNOM OBRÁBACOM CENTRE KLASICKEJ KONŠTRUKCIE</b> .....	87
<b>5. VIRTUÁLNE OBRÁBANIE NA VODOROVNOM OBRÁBACOM CENTRE KONŠTRUKCIE BOX-IN-BOX</b> .....	103
<b>6. VIRTUÁLNE OBRÁBANIE NA VODOROVNOM OBRÁBACOM CENTRE KONŠTRUKCIE BOX-IN-BOX S OTOČNÝM STOLOM</b> .....	115
<b>7. VIRTUÁLNA ANALÝZA SÚSTRUHU EMCO PC TURN 50</b> .....	139
7.1 VÝPOČTOVÝ MODEL SÚSTRUHU EMCO PRE VIRTUÁLNE OBRÁBANIE .....	139
7.2 MODÁLNA ANALÝZA SÚSTRUHU EMCO .....	148
<b>8. DYNAMICKÁ ANALÝZA VRETENOVÉHO UZLA ROVINNEJ BRÚSKY</b> .....	155
<b>LITERATÚRA</b> .....	178