

# Obsah

OBSAH .....	3
1 DEFINICE PROBLÉMU, CÍL PRÁCE .....	5
2 MATERIÁLOVÁ A PROCESNÍ KOMPATIBILITA .....	5
3 SMÁČENÍ A ROZTÉKÁNÍ PÁJKY PO POVRCHU .....	6
4 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST .....	7
4.1 ROZTEČENÍ PÁJKY A STATICKÝ SMÁČECÍ ÚHEL .....	7
4.1.1 Výpočet statického smáčecího úhlu .....	7
4.1.2 Porovnání dosažených výsledků .....	8
4.1.3 Aplikace statistických metod řízení experimentu .....	9
4.2 MATERIÁLOVÉ I PROCESNÍ VLIVY VYHODNOCOVANÉ METODOU SMÁČECÍCH VAH .....	10
4.3 METODA ANALÝZY PROCESU SMÁČENÍ A ROZTÉKÁNÍ PÁJKY PO POVRCHU .....	12
4.3.1 Měřicí pracoviště s optickým systémem .....	12
4.3.2 Metoda zpracování dat .....	13
4.3.3 Analýza děje smáčení a roztékání .....	14
4.3.4 Teplotně časová závislost smáčecího úhlu .....	18
4.3.5 Porovnání velikosti smáčecích úhlů stanovených rozdílnými metodami .....	18
4.3.6 Nástin návrhu modelu smáčení a roztékání pájky po povrchu .....	19
4.4 NÁVAZNÉ EXPERIMENTY - PEVNOST PÁJENÝCH SPOJŮ SLEDOVÁNÍM STŘÍHOVÝCH SIL .....	19
5 DOSAŽENÉ VÝSLEDKY .....	20
5.1 POVRCH SUBSTRÁTU .....	20
5.2 VZDUCH A ŘÍZENÉ ATMOSFÉRY, EFEKTY A INTERAKCE .....	22
5.3 POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ DOSAŽENÝCH ROZDÍLNÝMI METODAMI A KORELACE .....	23
6 VĚDECKÝ PŘÍNOS PRÁCE, PRAKTICKÉ APLIKACE .....	23
7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	26
ŽIVOTOPIS .....	27