

# SPIS TREŚCI

<b>SPIS OZNACZEŃ</b> .....	<b>5</b>
<b>WSTĘP</b> .....	<b>13</b>
<b>WPROWADZENIE</b> .....	<b>15</b>
<b>ROZDZIAŁ I</b>	
<b>ZJAWISKA PRZYKRAWĘDZIOWE – STAN BADAŃ</b> .....	<b>19</b>
1.1. Wzajemne oddziaływanie materiału skrawanego i naroża ostrza w początkowym stanie jego zużycia .....	21
1.2. Zjawiska przykrawędziowe ostrza swobodnego .....	23
1.2.1. Rozkład naprężeń i przemieszczeń w obrabianym materiale .....	32
1.3. Skrawanie nieswobodną krawędzią skrawającą .....	40
1.4. Rozkład sił w strefie skrawania .....	42
<b>ROZDZIAŁ II</b>	
<b>MECHANIKA ODDZIELANIA ZUŻYTYM OSTRZEM</b> .....	<b>53</b>
2.1. Zużycie wzdłuż wierzchołka ostrza .....	54
2.2. Analityczny model zużycia ostrza .....	55
2.2.1. Geometria układu ostrze – przedmiot .....	56
2.2.2. Uproszczony przypadek układu ostrze – przedmiot .....	60
2.2.3. Model analityczny chropowatości powierzchni obrabianej .....	72
<b>ROZDZIAŁ III</b>	
<b>METODY OPTYCZNE W BADANIACH CHROPOWATOŚCI POWIERZCHNI</b> .....	<b>76</b>
3.1. Przydatność wybranych metod optycznych do oceny stanu powierzchni obrabianej .....	76
3.1.1. Niepewność szacowania parametru $R_a$ chropowatości powierzchni obrabianej .....	82
3.1.2. Niepewność szacowania wskaźnika $VB$ zużycia ostrza .....	86
3.2. Metoda reflektometryczna .....	88
3.3. Mikroskopia cyfrowa .....	92
3.4. Cyfrowy obraz powierzchni obrabianej .....	93
3.5. Modelowanie obrazu powierzchni obrabianej z wykorzystaniem tekstur .....	94
3.6. Stanowisko badawcze .....	96
3.7. Czynniki wpływające na jakość pozyskiwanego obrazu .....	100
3.8. Estymacja parametru $R_a$ chropowatości powierzchni obrabianej i wskaźnika $VB$ zużycia ostrza z wykorzystaniem sieci neuronowej .....	106
3.9. Normalizacja wektora cech .....	107
3.10. Wykorzystanie sieci neuronowej w przetwarzaniu obrazów .....	107
3.11. Wpływ wielkości okna na wartość cech .....	108
3.12. Selekcja cech .....	111

<b>PODSUMOWANIE .....</b>	<b>124</b>
1. Wnioski o charakterze poznawczym .....	125
2. Wnioski utylitarne .....	126
3. Kierunki dalszych badań .....	126
<b>LITERATURA .....</b>	<b>127</b>
<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>135</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>136</b>