

SPIS TREŚCI

Streszczenie.....	7
Wykaz ważniejszych oznaczeń i skrótów	9
1. Wprowadzenie.....	11
2. Analiza stanu wiedzy	14
2.1. Podstawy fizyczne obróbki elektroerozyjnej	15
2.2. Analiza korelacji pomiędzy parametrami i warunkami procesu wycinania elektroerozyjnego a technologicznymi wskaźnikami obróbki.....	23
2.3. Wnioski z analizy stanu badań obróbki elektroerozyjnej materiałów trudnoobrabialnych.....	29
3. Cel i zakres pracy.....	31
4. Warunki i metodyka badań doświadczalnych	33
4.1. Wyznaczenie charakterystyki generatora obrabiarki	33
4.2. Metodologia prowadzonych badań doświadczalnych	36
4.3. Metodologia optymalizacji wielokryterialnej procesu mikrowycinania elektroerozyjnego ...	42
5. Badania procesu mikro WEDM Inconelu 718	45
5.1. Badania kraterów pojedynczych wyładowań elektrycznych	45
5.2. Badania topografii powierzchni	51
5.3. Badania morfologii powierzchni	55
5.4. Badania wpływu parametrów mikro WEDM na wskaźniki technologiczne – modelowanie statystyczne	63
5.5. Optymalizacja procesu obróbki mikro WEDM Inconelu 718	71
5.6. Wnioski z przeprowadzonych badań doświadczalnych.....	75
6. Badania procesu mikro WEDM stopu tytanu Ti6Al4V	76
6.1. Badania śladów pojedynczych wyładowań elektrycznych.....	77
6.2. Badania topografii powierzchni	81
6.3. Badania morfologii powierzchni stopu Ti6Al4V.....	85
6.4. Badania wpływu parametrów mikro WEDM na wskaźniki technologiczne – modelowanie statystyczne	93

6.5. Optymalizacja procesu obróbki mikro WEDM stopu tytanu Ti6Al4V	100
6.6. Wnioski z przeprowadzonych badań doświadczalnych.....	104
7. Badania wpływu właściwości materiału na wynikowy stan warstwy wierzchniej	106
7.1. Badania wpływu właściwości materiału na cechy topografii powierzchni	107
7.2. Badania wpływu właściwości materiału na morfologię powierzchni	114
7.3. Wnioski z przeprowadzonych badań	117
8. Podsumowanie i wnioski	119
Bibliografia	121