

SPIS TREŚCI

Wykaz używanych symboli	7
1. Wprowadzenie	13
2. Modelowanie i symulacja	21
2.1. Równania zachowania masy, energii i pędu – obliczeniowa dynamika płynów (CFD) ..	22
2.2. Reaktor okresowy (batch)	28
2.3. Reaktor rurowy	34
2.4. Reaktor w postaci kolumny barbotażowej	42
2.5. Reaktor z obrotowymi dyskami	47
3. Proces krystalizacji węglanu wapnia	53
3.1. Wyniki badań doświadczalnych	53
3.2. Wyniki modelowania procesu krystalizacji	57
4. Proces krystalizacji nanometrycznego węglanu wapnia	61
4.1. Właściwości materiałów nanostrukturalnych	62
4.2. Wyniki badań doświadczalnych – reaktor z obrotowymi dyskami	64
4.3. Wyniki modelowania procesu krystalizacji	75
5. Podsumowanie	84
Bibliografia	87