

## SPIS TREŚCI

Przedmowa	6
Wykaz ważniejszych oznaczeń	7
<b>1. Stechiometria chemiczna</b>	9
<b>2. Bilansowanie równań chemicznych spalania</b>	11
<b>3. Termodynamika chemiczna</b>	23
3.1. Pierwsza zasada termodynamiki	23
3.2. Entalpia i pojemność cieplna	23
3.3. Entropia, potencjał termodynamiczny, druga zasada termodynamiki	30
<b>4. Kinetyka chemiczna</b>	36
4.1. Wprowadzenie	36
4.2. Spalanie kinetyczne w palniku	45
4.3. Reakcje łańcuchowe	47
<b>5. Równowaga chemiczna</b>	50
5.1. Wprowadzenie	50
5.2. Prawo działania mas	51
5.3. Wpływ różnych czynników na stałą równowagi chemicznej	52
5.4. Dysocjacja termiczna	59
<b>6. Spalanie dyfuzyjne</b>	69
6.1. Wprowadzenie	69
6.2. Spalanie dyfuzyjne kropeł paliwa	73
<b>7. Proces wybuchu</b>	77
7.1. Wprowadzenie	77
7.2. Parametry wybuchu	77
7.3. Ciepła teoria samozapłonu (wybuchu cieplnego)	78
7.4. Wybuch w zamkniętej przestrzeni	81
<b>8. Spalanie w silnikach spalinowych i kontrola emisji zanieczyszczeń</b>	86
<b>9. Termo-gazodynamiczna teoria spalania</b>	100
<b>10. Przykładowe rozwiązania bardziej złożonych problemów spalania</b>	108
Bibliografia	133