

Przedmowa.	6
Wykaz ważniejszych oznaczeń	7
1. Stechiometria chemiczna.	9
2. Bilansowanie równań chemicznych spalania	11
3. Termodynamika chemiczna	23
3.1. Pierwsza zasada termodynamiki	23
3.2. Entalpia i pojemność cieplna	23
3.3. Entropia, potencjał termodynamiczny, druga zasada termodynamiki	30
4. Kinetyka chemiczna	36
4.1. Wprowadzenie	36
4.2. Spalanie kinetyczne w palniku	45
4.3. Reakcje łańcuchowe	47
5. Równowaga chemiczna	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
6. Spalanie dyfuzyjne	69
6.1. Wprowadzenie	69
6.2. Spalanie dyfuzyjne kropel paliwa	73
7. Proces wybuchu	77
7.1. Wprowadzenie	77
7.2. Parametry wybuchu	77
7.3. Ciepłota teorii samozapłonu (wybuchu cieplnego).	78
7.4. Wybuch w zamkniętej przestrzeni	81
8. Spalanie w silnikach spalinowych i kontrola emisji zanieczyszczeń	86
9. Termo-gazodynamiczna teoria spalania	100
10. Przykładowe rozwiązania bardziej złożonych problemów spalania	108
Bibliografia	133