

<b>1. Mechanizmy transportu ciepła. Podstawowe pojęcia</b> .....	7
1.1. Przewodzenie .....	7
1.2. Konwekcja.....	8
1.2.1. Konwekcja swobodna.....	8
1.2.2. Konwekcja wymuszona.....	8
1.3. Promieniowanie.....	9
1.4. Pole temperatury .....	9
1.5. Strumień cieplny i jego gęstość.....	10
1.6. Gęstość strumienia ciepła dla różnych mechanizmów transportu ciepła.....	11
1.6.1. Gęstość strumienia cieplnego dla mechanizmu przewodzenia .....	11
1.6.2. Gęstość strumienia cieplnego dla mechanizmu konwekcji.....	12
1.6.3. Gęstość strumienia cieplnego dla mechanizmu promieniowania.....	13
<b>2. Przewodzenie i przenikanie ciepła</b> .....	14
2.1. Płaska nieskończona płyta.....	14
2.2. Płaska nieskończona płyta – strumień ciepła przewodzonego oraz profil temperatury ...	14
2.3. Przewodzenie przez płaską nieskończoną płytę – podsumowanie.....	27
2.4. Przenikanie ciepła .....	27
2.4.1. Przenikanie ciepła przez płaską nieskończoną przegrodę.....	28
2.4.2. Przenikanie ciepła przez płaską nieskończoną przegrodę – podsumowanie.....	57
2.5. Bilans energii dla mechanizmu przewodzenia .....	58
2.5.1. Bilans energii dla mechanizmu przewodzenia ciepła w trójwymiarowym karte- zjańskim układzie współrzędnych $(x,y,z)$ .....	58
2.5.2. Bilans energii dla mechanizmu przewodzenia ciepła w trójwymiarowym kar- tezjańskim układzie współrzędnych $(x,y,z)$ – podsumowanie oraz przykładowe zadania .....	61
2.6. Rodzaje warunków granicznych .....	68
2.6.1. Warunek początkowy .....	68
2.6.2. Warunek brzegowy.....	69
2.7. Przewodzenie i przenikanie ciepła przez ściankę cylindryczną.....	70
2.7.1. Bilans energii dla mechanizmu przewodzenia we współrzędnych walcowych ...	70
2.7.2. Profil temperatury w przegrodzie cylindrycznej .....	75
2.7.3. Strumień ciepła przewodzonego przez cylindryczną przegrodę .....	78
2.7.4. Przenikanie ciepła przez cylindryczną przegrodę .....	81
2.7.5. Przewodzenie i przenikanie ciepła przez cylindryczną przegrodę – zadania różne .....	85

2.8. Przewodzenie i przenikanie ciepła przez przegrodę sferyczną .....	101
2.8.1. Bilans energii dla mechanizmu przewodzenia we współrzędnych sferycznych .....	101
2.8.2. Profil temperatury w sferycznej przegrodzie.....	116
2.8.3. Strumień ciepła przewodzonego przez sferyczną przegrodę.....	120
2.8.4. Przenikanie ciepła przez sferyczną przegrodę.....	122
2.9. Przewodzenie i przenikanie ciepła przez różne przegrody – podsumowanie .....	144
<b>3. Średnica krytyczna izolacji i optymalna grubość izolacji przegrody cylindrycznej .....</b>	<b>146</b>
3.1. Średnica krytyczna izolacji.....	146
3.2. Optymalna średnica izolacji .....	159
<b>4. Przewodzenie ciepła przez płaską nieskończoną płytę dla przypadku gdy współczynnik przewodzenia ciepła zależy od temperatury, <math>\lambda = \lambda(T)</math> .....</b>	<b>170</b>
<b>5. Powierzchnie ożebrowane .....</b>	<b>190</b>
5.1. Żebro doskonałe oraz sprawność żebra rzeczywistego .....	216
<b>6. Wewnętrzne źródła ciepła .....</b>	<b>259</b>
6.1. Wewnętrzne źródła ciepła – podsumowanie.....	304
<b>7. Nieustalone pole temperatury.....</b>	<b>305</b>
7.1. Nieustalone pole temperatury – podsumowanie.....	376
<b>8. Konwekcyjny mechanizm transportu ciepła .....</b>	<b>384</b>
8.1. Konwekcja wymuszona – koncepcja warstwy przyściennej.....	414
8.2. Konwekcja swobodna.....	484
8.3. Dyssypacja energii.....	511
<b>9. Konwekcyjny mechanizm transportu ciepła z jednoczesną przemianą fazową medium ....</b>	<b>518</b>
<b>10. Wymienniki ciepła .....</b>	<b>542</b>
<b>11. Promieniowanie.....</b>	<b>618</b>
11.1. Promieniowanie – podsumowanie.....	653
Spis podstawowych symboli.....	658
Alfabet łaciński .....	658
Alfabet grecki.....	662
Bibliografia .....	664