

<b>Wstęp</b>	7
<b>Wprowadzenie</b>	9
0.1. Podstawowe pojęcia z teorii zjawisk krytycznych . . . . .	9
0.2. Wpływ kwantowych własności układów na ich zachowania krytyczne . . . . .	10
 <b>Część I</b>	
1. Model $\varphi^4$	19
2. Funkcje korelacyjne i funkcje wierzchołkowe	23
3. Transformaty Fouriera	29
4. Elementy techniki diagramowej – diagramy Feynmana	33
5. Badanie osobliwości funkcji wierzchołkowej	39
5.1. Zachowanie się diagramu przy górnej granicy całkowania $\Lambda$ po pędach wewnętrznych . . . . .	39
5.2. Stopień rozbieżności funkcji wierzchołkowej . . . . .	41
5.3. Renormalizowalność modeli – przykłady . . . . .	45
5.4. Zachowanie się diagramu przy dolnej granicy całkowania po pędach wewnętrznych . . . . .	46
6. Kontrczłony	51
7. Wyliczenie $r_{0c}, Z_1, Z_\varphi, Z_2$ w pierwszym rzędzie perturbacyjnym względem $g$	57
8. Grupa renormalizacyjna (RG) w modelu $\varphi^4$	65
9. Funkcje wierzchołkowe w pobliżu punktu krytycznego – indeksy krytyczne	71
10. Wyliczenie indeksów krytycznych w pierwszym rzędzie	79
 <b>Część II</b>	
11. Indeksy krytyczne i kwantowe przechodzenie dla magnetyków	85

---

<b>12. Kwantowa grupa renormalizacyjna dla modelu Isinga i <math>X - Y</math></b>	<b>93</b>
12.1. Grupa renormalizacyjna . . . . .	100
12.2. Punkty stałe RG i indeksy krytyczne . . . . .	103
<b>13. Kwantowe przechodzenie dla długości korelacyjnej i podatności w modelu Isinga</b>	<b>109</b>
<b>14. Kwantowe przechodzenie dla długości korelacyjnej i podatności w modelu <math>X - Y</math></b>	<b>117</b>
<b>15. Równanie stanu a kwantowe przechodzenie dla modelu Isinga i <math>X - Y</math></b>	<b>121</b>
<b>16. Kwantowe przechodzenie dla fazy ferromagnetycznej</b>	<b>127</b>
<b>17. Kwantowe przechodzenie w ferroelektrykach</b>	<b>131</b>
<b>Dodatek 1</b>	<b>135</b>
<b>Dodatek 2</b>	<b>139</b>
<b>Dodatek 3</b>	<b>143</b>
<b>Dodatek 4</b>	<b>145</b>
<b>Dodatek 5</b>	<b>149</b>
<b>Dodatek 6</b>	<b>153</b>
<b>Podsumowanie i uwagi końcowe</b>	<b>157</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>161</b>
<b>Skorowidz</b>	<b>165</b>