



SPIS TREŚCI

Wstęp. Powstawanie i przedmiot fotometrii teoretycznej	5
Część I. Podstawowe tezy	11
1. Geometria promieni	11
2. Strumień promienisty i wektor promieniowania	16
3. Widmowy rozkład strumienia promienistego	19
4. Przekształcanie promieniowania przez ciała	21
5. Zredukowany strumień promienisty	23
6. Wielkości świetlne i podstawowe zależności między nimi	30
7. Powiązanie promienistych, świetlnych i innych zredukowanych wielkości	39
Część II. Podstawowe metody	42
8. Podstawowe charakterystyki źródeł światła	42
9. Współczynniki natężenia oświetlenia i sprzężenia	46
10. Warunki termodynamiczne. Prawa Lamberta i Eulera	49
11. Wektor świetlny	53
12. Teoria pola świetlnego	59
Część III. Źródła punktowe	66
13. Obliczanie natężenia oświetlenia	66
14. Strumień świetlny źródła punktowego	68
15. Charakterystyki symetrycznych źródeł punktowych	73
16. Powierzchnie równomiernie oświetlone symetrycznymi źródłami punktowymi	83
17. Pole świetlne źródła punktowego	88
18. Najkorzystniejsze usytuowanie źródeł punktowych	91
19. Niektóre przypadki obliczania strumienia świetlnego	93
20. Źródła niesymetryczne	99
Część IV. Źródła o skończonych wymiarach promieniujące według dowolnego prawa	104
21. Rozważania ogólne	104
22. Zasada odwracalności	106
23. Nieskończenie wielka płaszczyzna promieniująca	111
24. Pole świetlne powierzchni promieniującej	114
25. Współczynnik sprzężenia w graniastopach i cylindrach	117
26. Środek świetlny	124
27. Linie promieniujące	125
28. Układy źródeł	131
Część V. Źródła o skończonych wymiarach promieniujące według prawa Lamberta	134
29. Metody obliczeń natężenia oświetlenia i strumienia świetlnego	134
30. Strumienie świetlne padające z jednej ściany na drugą w prostopadłościanie	145

31. Koło i kula promieniująca wewnętrzną powierzchnią_____	148
32. Zamiana powierzchni promieniującej przez źródło punktowe_____	151
33. Graniastopy i cylindry o nieskończonej wysokości_____	154
34. Linie promieniujące_____	162
Część VI. Wielokrotne odbicia_____	164
35. Równania całkowite natężenia oświetlenia i emitancji świetlnej_____	164
36. Obliczanie strumieni świetlnych_____	168
37. Odbicie w powierzchni wklęsłej_____	170
38. Układ powierzchni odbijających_____	173
39. Rozsył światła w wydrążonych prostopadłościanach_____	174
40. Odbicie wybiorcze_____	178
Część VII. Niektóre zastosowania teorii_____	180
41. Płaszczyzna przechodząca przez dany punkt najbardziej oświetlona przez kilka źródeł_____	180
42. Współczynnik sprzężenia szeregu rur i ściany_____	181
43. Pole pasa nieskończonego, symetrycznie promieniującego_____	182
44. Sprawność oświetlenia_____	184
45. Przenoszenie cząstek_____	187
Literatura_____	188
Skorowidz rzeczowy_____	203