

Link do produktu: <https://ksiegarnia.warszawa.pl/zrodla-swiatla-p-20048.html>



Źródła Światła

Cena	41,40 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	48 godzin

Opis produktu

Autor: dr inż. Andrzej Wiśniewski

Wydanie: 2013/ 1

ISBN 978-83-61163-34-3

Ilość stron: 168

Format: B5

Oprawa: miękka

bogato ilustrowana - schematy, tabele, grafy

W książce uwzględniony jest szeroki zakres tematyczny, dotyczący różnych rodzajów źródeł światła w ujęciu, tak teoretycznym, czasami z nawykiem nauczania, jak i praktycznym. Szersze uwzględnienie ujęcia teoretycznego, z podbudową praktyczną, jest istotną zaletą książki, w szczególności zaletą związaną z podawaniem typowych widm promieniowania różnych źródeł światła, widm charakteryzujących promieniowanie optyczne źródeł. Na rynku wydawniczym brak jest podobnych publikacji. Ukazanie się recenzowanej książki będzie - jak sądzę- pożądanym wydarzeniem o dużej randze. Skorzystanie z książki da możliwość istotnego wzbogacenia wiedzy o elektrycznych źródłach światła, także przez osoby, które nie koniecznie związane są z technika świetlną.

Spis treści

Przedmowa

1. PODZIAŁ I PARAMETRY ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA

2. SPOSOBY WYTWARZANIA ŚWIATŁA

2.1. Inkadescencja 19

2.2. Luminescencja 23

3. ŻARÓWKI

3.1. Zasada działania 27

3.2. Konstrukcja żarówek 28

3.3. Parametry świetlne, elektryczne i eksploatacyjne 28

3.4. Parametry geometryczne i konstrukcyjne 33

3.5. Bilans energetyczny żarówki 35

3.6. Skuteczność świetlna żarówki 35

3.7. Rozkład widmowy promieniowania żarówki 36

3.8. Przegląd podstawowych typów żarówek 36

3.8.1. Żarówki głównego szeregu	37
3.8.2. Żarówki reflektorowe	37
3.8.3. Żarówki wytwarzające barwne światło	38
3.8.4. Żarówki specjalistyczne	38
3.8.5. Żarówki stosowane w motoryzacji	40
3.9. Podsumowanie	40
4. ŻARÓWKI HALOGENOWE	
4.1. Zasada działania	43
4.2. Konstrukcja żarówek halogenowych	44
4.2.1. Tradycyjne żarówki halogenowe	44
4.2.2. Żarówki halogenowe z powłoką odbijającą promieniowanie podczerwone	45
4.2.3. Żarówki halogenowe z reflektorem	49
4.3. Parametry świetlne, eksploatacyjne i elektryczne	52
4.3.1. Rozkład widmowy promieniowania żarówek halogenowych	52
4.3.2. Rozkład temperatury w żarówkach halogenowych	53
4.3.3. Skuteczność świetlna żarówek halogenowych	53
4.3.4. Zasilanie żarówek halogenowych	55
4.4. Przegląd podstawowych typów żarówek halogenowych	56
4.4.1. Żarówki halogenowe zasilane napięciem sieciowym	56
4.4.2. Żarówki halogenowe zasilane napięciem obniżonym	59
4.5. Podsumowanie	62
5. ŚWIETLÓWKI	
5.1. Zasada działania świetlówki	63
5.2. Wpływ temperatury otoczenia na parametry świetlne świetlówki	64
6. ŚWIETLÓWKI LINIOWE, PRZEGLĄD KONSTRUKCJI I TYPÓW	
6.1. Podział świetlówek liniowych pod względem rodzaju stosowanego luminoforu	75
6.2. Podział świetlówek liniowych pod względem wymiarów i mocy elektrycznej	76
6.3. Świetlówki liniowe T8	77
6.4. Świetlówki liniowe T5	78
6.5. Świetlówki liniowe T2	79
6.6. Świetlówki liniowe o specjalnych właściwościach	79
6.7. Zestawienie podstawowych danych technicznych świetlówek liniowych	83

6.8. Trzonki 83

7. ŚWIETŁÓWKI JEDNOTRZONKOWE, PRZEGLĄD KONSTRUKCJI I TYPÓW

7.1. Świetłówki jednotrzonkowe, podział pod względem kształtów 86

7.2. Świetłówki jednotrzonkowe o przedłużonej trwałości 86

7.3. Świetłówki jednotrzonkowe o zwiększonej skuteczności świetlnej 87

7.4. Świetłówki jednotrzonkowe amalgamatowe 87

7.5. Trwałość świetlówek jednotrzonkowych 88

7.6. Trzonki stosowane w świetłówkach jednotrzonkowych 88

8. ŚWIETŁÓWKI KOMPAKTOWE, PRZEGLĄD KONSTRUKCJI I TYPÓW

8.1. Konstrukcja świetlówek kompaktowych 91

8.2. Przegląd dostępnych typów świetlówek kompaktowych 92

9. LAMPY WYŁADOWCZE INFORMACJE OGÓLNE

10. LAMPY RTĘCIOWE WYSOKOPRĘŻNE

10.1. Wstęp 99

10.2. Zasada działania lamp rtęciowych 99

10.3. Zasada działania lamp rtęciowo-żarowych 100

10.4. Konstrukcja lamp rtęciowych 100

10.5. Konstrukcja lamp rtęciowo-żarowych 101

10.6. Lampy rtęciowe i rtęciowo-żarowe, przegląd konstrukcji i typów 102

10.7. Warunki pracy i układy zasilające 103

10.8. Bilans energetyczny lampy rtęciowej wysokoprężnej 104

10.9. Wpływ napięcia zasilania na podstawowe parametry lamp rtęciowych wysokoprężnych 105

10.10. Rozkład widmowy światła wytwarzanego przez lampy rtęciowe 106

11. LAMPY METALOHALOGENKOWE

11.1. Wstęp 107

11.2. Zasada działania lamp metalohalogenkowych 107

11.3. Konstrukcja lamp metalohalogenkowych 108

11.4. Lampy metalohalogenkowe, przegląd konstrukcji i typów 109

11.5. Warunki pracy i układy zasilające 112

11.6. Bilans energetyczny lampy metalohalogenkowej 115

11.7. Wpływ napięcia zasilania na podstawowe parametry lamp metalohalogenkowych 116

11.8. Rozkład widmowy światła wytwarzanego przez lampy metalohalogenkowe 117

12. LAMPY SODOWE WYSOKOPRĘŻNE

12.1. Wstęp 119

12.2. Zasada działania lamp sodowych 119

13. LAMPY SODOWE NISKOPRĘŻNE

13.1. Wstęp 129

13.2. Zasada działania lamp sodowych niskoprężnych 129

13.3. Konstrukcja lamp sodowych niskoprężnych 130

13.4. Oferta lamp sodowych niskoprężnych 130

13.5. Rozkład widmowy światła wytwarzanego przez lampy sodowe niskoprężne 131

14. DIODY ELEKTROLUMINESCENCYJNE (LED)

14.1. Wstęp 133

14.2. Zasada działania diod elektroluminescencyjnych 133

14.3. Konstrukcja LED 137

14.4. Przykładowe konstrukcje diod elektroluminescencyjnych 141

14.4.1. Diody powierzchniowe 141

14.4.2. Diody krawędziowe 142

14.4.3. Diody superluminescencyjne 142

14.4.4. LED wytwarzające białe światło 142

14.5. Podstawowe parametry LED 144

14.5.1. Luminancja LED 144

14.5.2. Trwałość LED 144

14.5.3. Selekcja LED pod względem barwy wytwarzanego światła [15] 147

14.5.4. Skuteczność świetlna LED 149

14.6. Bezpieczeństwo stosowania LED 149

14.7. Przegląd oferty diod elektroluminescencyjnych 152

14.8. Podsumowanie 155

15. OLED - DIODY ORGANICZNE

15.1. Wstęp 157

15.2. Ogólna charakterystyka OLED 157

16. Podsumowanie

Bibliografia

- 15.3. Zasada działania i konstrukcja OLED 158
- 15.4. Różnice w konstrukcji OLED i LED 160
- 15.5. Możliwości zastosowania OLED w oświetleniu 161
- 15.6. Wnioski 163
- 12.3. Konstrukcja lamp sodowych 120
- 12.4. Lampy sodowe, przegląd konstrukcji i typów 120
 - 12.4.1. Lampy standardowe 121
 - 12.4.2. Lampy sodowe o podwyższonej trwałości 121
 - 12.4.3. Lampy sodowe o podwyższonej skuteczności świetlnej i trwałości 122
 - 12.4.4. Lampy sodowe wytwarzające światło o zwiększonym wskaźniku oddawania barw 122
 - 12.4.5. Lampy sodowe wytwarzające światło o zwiększonej temperaturze barwowej światła i wysokim wskaźniku oddawania barw 122
- 12.5. Warunki pracy i układy zasilające lamp sodowych 124
- 12.6. Bilans energetyczny lampy sodowej wysokoprężnej 126
- 12.7. Wpływ napięcia zasilania na podstawowe parametry lamp sodowych wysokoprężnych 127
 - 12.7.1. Rozkład widmowy światła wytwarzanego przez lampy sodowe wysokoprężne 128
- 8.3. Podstawowe dane techniczne i eksploatacyjne świetlówek kompaktowych 94
- 8.4. Bilans energetyczny świetlówki 95
- 5.3. Świetlówki amalgamatowe 65
 - 5.3.1 Konstrukcja świetlówek amalgamatowych 66
- 5.4. Zimny punkt 67
- 5.5. Wygasanie świetlówek i spadek skuteczności świetlnej 68
- 5.6. Rozkład widmowy promieniowania 69
- 5.7. Układy zasilające 71
- 1.1. Ogólny podział elektrycznych źródeł światła 11
- 1.2. Parametry charakteryzujące źródła światła 11