



SPIS TREŚCI

Rozdział I. Wiadomości ogólne	7
1. Pojęcia i jednostki podstawowe	7
1.1. Rodzaje promieniowania	7
1.2. Fizjologia widzenia	7
1.3. Wielkości i jednostki techniki świetlnej	10
1.4. Wykresy światłości	10
1.5. Zachowanie się światła w zetknięciu z materią	12
2. Rola oświetlenia drogowego; wpływ oświetlenia na wypadkowość	13
Rozdział II. Zagadnienia urbanistyczne związane z oświetleniem dróg publicznych	
1. Rola planów urbanistycznych	17
2. Charakterystyka dróg publicznych	17
2.1. Podział administracyjny dróg publicznych	17
2.2. Charakterystyka techniczna nowobudowanych dróg miejskich	18
3. Klasyfikacja dróg z punktu widzenia potrzeb oświetlenia	21
3.1. Podział dróg wg ich rodzaju i znaczenia	21
3.2. Podział dróg wg charakteru terenów, przez które przebiegają	23
Rozdział III. Urządzenia oświetleniowe	
1. Źródła światła	24
1.1. Źródła żarowe	25
1.2. Świetlówki (źródła fluorescencyjne)	28
1.3. Źródła rtęciowe	35
1.4. Źródła rtęciowo-żarowe	39
1.5. Inne źródła	40
2. Oprawy oświetlenia drogowego	41
2.1. Charakterystyka ogólna	45
2.2. Charakterystyka asortymentu krajowego opraw oświetlenia drogowego	
3. Konstrukcje wsporcze	48
3.1. Materiały do budowy słupów	48
3.2. Sposoby mocowania opraw do wysięgników; liczba wysięgników	49
3.3. Wysokości słupów i zawieszenia opraw	51
3.4. Rozwiązania wysięgnikowe z zasilaniem napowietrzny	52
3.5. Rozwiązania wysięgnikowe z zasilaniem kablowym	53
3.6. Rozwiązania przewieszkowe	58
3.7. Latarnie parkowe	61
Rozdział IV. Dobór parametrów oświetlenia drogowego	
1. Charakterystyka zjawisk występujących w oświetleniu drogowym	62
2. Założenia i zakres postanowień normatywnych	66
3. Dobór źródeł światła	69
4. Zasady doboru opraw	70
5. Sposób oświetlenia	73
5.1. Zakres stosowania wysięgników ściennych	73
5.2. Zakres stosowania latarni parkowych	75
5.3. Zakres stosowania przewieszek	75

6.	Rozmieszczenie opraw nad drogą; lokalizacja słupów oświetleniowych _____	77
6.1.	Wysokość zawieszenia opraw _____	79
6.2.	Schematy rozmieszczenia opraw _____	83
6.3.	Linia opraw i nachylenie opraw _____	84
6.4.	Rozmieszczenie opraw względem drzew _____	86
6.5.	Rozmieszczenie opraw na łukach _____	86
6.6.	Lokalizacja słupów oświetlenia drogowego _____	87
7.	Natężenie oświetlenia; równomierność oświetlenia _____	88
7.1.	Rozważania ogólne; postanowienia normatywne _____	88
7.2.	Podstawy metod obliczeniowych _____	91
8.	Dobór parametrów oświetlenia węzłów komunikacyjnych _____	93
8.1.	Przejścia dla pieszych zlokalizowane na odcinku prostoliniowym drogi między skrzyżowaniami _____	93
8.2.	Skrzyżowanie drogi oświetlonej z nieoświetloną _____	94
8.3.	Skrzyżowanie proste dwóch dróg oświetlonych _____	94
8.4.	Wlot drogi w inną poprzeczną (skrzyżowanie T) _____	96
8.5.	Rozwidlenie dróg (bez wysepek kierunkowych) _____	97
8.6.	Skrzyżowanie o ruchu skanalizowanym _____	97
8.7.	Skrzyżowania objazdowe; place komunikacyjne _____	98
8.8.	Place miejskie, dojazdy i place przeddworcowe _____	79
9.	Przykłady doboru parametrów oświetlenia drogowego _____	100
Rozdział V. Szczegółne rozwiązania oświetlenia drogowego; oświetlenie odcinków specjalnych sieci drogowej		
1.	Szczegółne sposoby realizacji oświetlenia drogowego _____	114
2.	Oświetlenie odcinków specjalnych sieci drogowej _____	115
2.1.	Oświetlenie mostów, wiaduktów i skrzyżowań dwupoziomowych _____	115
2.2.	Oświetlenie tuneli i przejść podziemnych _____	116
Rozdział VI. Sieci oświetleniowe		
1.	Charakterystyka ogólna _____	120
2.	Urządzenia zasilające _____	121
3.	Sterowanie sieci oświetleniowych _____	126
3.1.	Rodzaj sterowania _____	126
3.2.	Centralizacja sterowania _____	127
3.3.	Podział oświetlenia _____	127
3.4.	Systemy sterowania _____	128
3.5.	Sygnalizacja stanu sieci _____	134
4.	Konfiguracja sieci _____	135
5.	Linie oświetleniowe _____	137
5.1.	Rodzaj linii _____	137
5.2.	Linie napowietrzne _____	138
5.3.	Linie kablowe _____	140
5.4.	Zabezpieczenia _____	140
5.5.	Spadki napięcia _____	141
5.6.	Ochrona odgromowa _____	150
6.	Ochrona przed porażeniami elektrycznymi _____	151

Rozdział VII. Technologia prac projektowych

1. Rola dokumentacji technicznych _____	155
2. Stadia opracowywania dokumentacji technicznej _____	156
2.1. Założenia generalne _____	156
2.2. Założenia szczegółowe _____	157
2.3. Projekt wstępny _____	158
2.4. Projekt techniczny _____	158
2.5. Projekt techniczno-roboczy _____	159
3. Zakres i forma dokumentacji _____	159
3.1. Założenia generalne _____	160
3.2. Założenia szczegółowe _____	168
3.3. Projekt techniczno-roboczy _____	168
4. Koordynacja prac projektowych _____	170
5. Uwagi końcowe _____	172

Rozdział VIII. Zagadnienia specjalne

1. Typizacja _____	174
2. Porównania techniczno-ekonomiczne _____	177
3. Nadzór autorski _____	177
4. Wykonawstwo oświetlenia drogowego w ramach czynów społecznych _____	178
5. Zagadnienia eksploatacyjne _____	179

Wykaz literatury _____	183
-------------------------------	-----